

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**  
**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y**  
**SOCIOLOGÍA**  
**Departamento de Economía Aplicada V**



**TEORÍA Y ECONOMÍA APLICADA DE LA**  
**COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL :**  
**COMPROBACIONES TEÓRICAS Y APLICACIONES**  
**EMPÍRICAS EN EL COMERCIO INTERNACIONAL**  
**DE MERCANCÍAS AGRÍCOLAS DE LOS ESTADOS**  
**UNIDOS**

**MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR**  
**PRESENTADA POR**

Gian Matteo Fiabane

Bajo la dirección del doctor  
Diego Guerrero Jiménez

**Madrid, 2012**

# **UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**FACULTAD CIENCIAS POLITICAS Y SOCIOLOGIA**

**DEPARTAMENTO ECONOMÍA APLICADA V**

**DOCTORADO EN ECONOMÍA POLÍTICA Y SOCIAL  
EN EL MARCO DE LA GLOBALIZACIÓN**

**TEORIA Y ECONOMIA APLICADA  
DE LA COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL**

**COMPROBACIONES TEORICAS Y APLICACIONES EMPIRICAS EN EL  
COMERCIO INTERNACIONAL DE MERCANCIAS AGRICOLAS  
DE LOS ESTADOS UNIDOS**

**Gian Matteo Fiabane**

**Director:** Dr. Diego Guerrero Jiménez

**Octubre 2011**

**Madrid**

**España**



**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**





**TEORIA Y ECONOMIA APLICADA  
DE LA COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL**

**COMPROBACIONES TEORICAS Y APLICACIONES EMPIRICAS EN EL  
COMERCIO INTERNACIONAL DE MERCANCIAS AGRICOLAS DE LOS  
ESTADOS UNIDOS**

**Gian Matteo Fiabane**

**Octubre 2011**

**Madrid**

**España**



## SUMARIO

<b>Introducción: Competitividad Teoría y Método.....</b>	<b>41</b>
<b>Resumen Ejecutivo.....</b>	<b>53</b>
<b>1. Fundamentos Teóricos para la medición de la competitividad internacional.....</b>	<b>65</b>
<b>2. Fundamentos Metodológicos para la medición de la competitividad internacional.....</b>	<b>183</b>
<b>3. Fundamentos Estadísticos y Matemáticos para la medición de la competitividad internacional.....</b>	<b>313</b>
<b>4. Teoría de la Competencia Dinámica.....</b>	<b>435</b>
<b>5. Aplicaciones Empíricas para la medición de la competitividad internacional.....</b>	<b>471</b>
<b>Conclusiones: Competitividad Teoría y Política.....</b>	<b>543</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>567</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>959</b>



*Al Sin Sentido,  
Frontera del Conocimiento*



## RECONOCIMIENTOS

Una tesis nunca es obra de un solo autor, por esto quiero dejar constancia de los acontecimientos personales y de los hechos históricos que propiciaron la creación de dicho material. El ser humano como parte del desarrollo de la historia universal no puede considerar sus gestas como imprescindibles de aquellas de los demás seres vivientes; el conocimiento es por cierto el resultado de la acumulación de siglos de experiencias, experimentos, sucesos y fracasos. Por esta razón nadie queda exonerado de las vinculaciones que mantiene con la historia y la colectividad humana.

La simple bibliografía incluida en una obra literaria o científica representa el yacimiento de conocimiento sobre el cual empieza el desafío del investigador, por demás, el ciclo de estudios de una persona es de por sí una expresión manifiesta de la acumulación progresiva de saberes y conocimientos. Éstas son las bases sobre las cuales surge cualquier obra de carácter científico, así, el hecho de representar la punta de la flecha del tiempo, y no la cola, conlleva un nivel de sacrificio y atención aun superior, considerado que las hipótesis están cargadas de los planeamientos anteriores, de sus descubrimientos, límites y desperfectos.

Ser punta de la historia obliga a ser conscientes de que esta condición es pasajera y que presto este estatus dejará el paso al pasado, pues la muerte representa el fin del presente y futuro de un individuo y el traspaso del registro de los propios actos a la memoria colectiva de los seres humanos. Pues solo a través de la escritura, las imágenes y el sonido es posible sobrevivir a los recuerdos de las generaciones que conocieron el paso de un solo ser humano. Una obra científica es uno de los medios utilizados para dejar constancia en la historia universal, con la esperanza de entrar a formar parte de la acumulación de conocimientos necesarios para que la vida humana siga reproduciéndose en el tiempo.

Más allá de las expectativas personales y las vanidades tambaleantes que forjan la inseguridad existencial de un ser humano, es necesario poner de manifiesto el hecho de que la colaboración de la sociedad humana es siempre necesaria para que la obra alcance su inicio desarrollo y muerte. Para empezar, un departamento universitario, que acepte el tema de investigación, especialmente en aquellos casos de estudio que se relacionan con temas



heterodoxos, característicos de cada disciplina científica, pasando por los tutores que asuman la responsabilidad del debate abierto y los riesgos de la aventura de las pruebas de hipótesis.

Sin embargo no se trata solamente de esto; también de los gastos en valor trabajo característicos de una investigación, en este sentido existen gastos directos asumidos por individuos y por la sociedad en su contexto, sin esto no sería posible alcanzar la reproducción de un investigador por periodos de tiempo tan largos.

Por fin, no puede omitirse considerar el esfuerzo y el sacrificio personal de quien asume directamente el desafío de mover las fronteras del conocimiento y de quien lo soporta indirectamente. El cúmulo de emociones que todo esto conlleva representa un gasto de energías inconmensurables, difícilmente medible en términos objetivos, se trata pues del escriño secreto de la interioridad humana que difícilmente se manifiesta en las escrituras, imágenes y símbolos que acompañan el descubrimiento científico.

Una tesis es por cierto una investigación acción participativa que representa un recorrido itinerante de excepcional intensidad que incluye un antes, un presente y un después. En este caso sus inicios hacen referencia a unos montes caribeños, donde siglos atrás cruzaban sus rutas corsarios y cimarrones fundando los cimientos de una sociedad nueva. Su prosecución es representada por la formación política del individuo y su formación intelectual afuera del sistema universitario y su inserción momentánea en las estructuras legales y burocráticas de aquel Estado fallido resultado de la fundación de una sociedad surgida sobre la violencia.

Sobre este libro, que queda abierto por un cierto periodo de tiempo, debaten sostenedores y opositores que obligan a que la paginas se volteen hacia adelante y hacia atrás desconcertando el escritor que intenta mantener su hilo conductor apuntando para el alcance de las conclusiones.

En este sentido cuando el punto final se vislumbra en el horizonte queda poco espacio para los detalles y se hace más urgente dejar constancia de los agradecimientos personales; más que los roles, califas y posiciones es más sencillo dejar memoria de un simple listado anónimo de nombres y apellidos: Diego Guerrero, Anwar Shaikh, César Sánchez, Samuel Morales,

Leticia Martínez Martínón, Gianfranco Pala, Marcos Nuñez Peguero, Jose Valle Parreño, Rafael Tomas Carvajal, Rafael Bueno Rodríguez, Gabriele Di Pillo, Regino Martinez, Gianfranco Fiabane, Patrizia Ottonieri, Luca Fiabane, Altagracia Carvajal, Jose Miguel Márquez, Kelvy Segura, Amaury Velez, Sara Mercandalli, Teresa Romero, Wagner Gomera, Nicolas Cruz, Héctor Turbi, Víctor Nolasco, Clara Baez, Jose Luis Actis, Maria Diaz, Amaya Orozco, Arturo Vitoria, Eva Vilorio, Paloma Manzano, Helena Leite, Rosana Cavalcante, Jorge Aravio, Alejandro Chevez, Enmanuel Carvajal, Nuria Millán, Marianela Carvajal, Cesar Peguero, Fuencisla Maroto, Ana Moyano, Juan Luis Avila, Valeria Valla, Carlos Esteban, Laurent Andreoli, Santiago Galletero, Miguel Tercero, Amparo Ballester, Belén Sesmilo, Federico Soto, Fernando Gómez, Jesús Llorente Márquez y el *Centro Dominicano de Estudios de la Educación*.

*La grandezza delle idee avanza plasmandosi nella bianca carta che intatta ancora aspetta l'arrivo del prossimo soffio di pensiero, gli affetti le amicizie e i contrari vagheggiano sull'irrisolutezza dei nostri astratti passi, nessuno accetta la scommessa rifuggendo il dibattito ormai troppo lontano, ma dalle alti torri tra il verde ed il sole è possibile avvistare il non senso, il suo senso e la miseria delle umane contraddizioni.*

Santo Domingo, Abril de 2010



*"En general, el proteccionismo es, en nuestros días, conservador, mientras que el sistema del libre cambio es destructivo. Aniquila las antiguas nacionalidades y empuja al extremo el antagonismo entre la burguesía y el proletariado. En una palabra, el sistema de la libertad comercial promueve la revolución social. Es sólo en este sentido, señores, que yo voto a favor del libre cambio."*

K. Marx, 9 de enero de 1848



## INDICE

<b>Introducción: Competitividad, Teoría y Método.....</b>	<b>41</b>
<b>Resumen Ejecutivo.....</b>	<b>53</b>
<b>1. Fundamentos Teóricos para la medición de la competitividad internacional...65</b>	
1.1 Teoría de la ventaja absoluta vs Teoría de la ventaja comparativa.....	65
1.1.1 Ventajas absolutas y comparativas coincidentes y repartidas entre dos países.....	72
1.1.2 Doble ventaja absoluta y ventajas comparativas repartidas entre dos países.....	78
1.1.3 Ventajas absolutas y comparativas en un escenario multilateral con n países.....	95
1.1.4 Ventajas absolutas y comparativas en un escenario multilateral con m mercancías....	117
1.2 Ventajas absolutas y comparativas vs balanzas comerciales intrasectoriales y saldos comerciales agregados.....	122
1.3 Ventajas absolutas y comparativas, tasa de cambio y balanza de pago.....	155
1.4 Ventajas competitivas y composición orgánica del capital.....	167
<b>2. Fundamentos Metodológicos para la medición de la competitividad internacional.....</b>	<b>183</b>
2.1 Competitividad internacional: una cuestión de teoría, método y estadísticas.....	183
2.2 Teoría de la ventaja absoluta: desde el coste unitario de producción hacia el precio unitario de venta.....	189
2.2.1 La determinación de los beneficios normales y extraordinarios entre costes de producción y precios de venta.....	195
2.2.2 Costes de producción, precios y beneficios económicos entre competencia intrasectorial empresarial y competencia intersectorial de capitales.....	208
2.2.3 Costes de producción, precios y beneficios económicos en la competencia internacional.....	223
2.2.4 Costes, precios, beneficios, cuotas de mercado y flujos comerciales multilaterales en la competencia internacional de mercancías.....	234

2.3 Teoría de la ventaja absoluta: descomposición del precio unitario en el espacio e intervenciones administradas de precio.....	243
2.4 Teoría de la ventaja absoluta: comparaciones de precios unitarios relativos vs cuotas de mercados relativas.....	255
2.5 Teoría de la ventaja absoluta: diferenciación de producto y economías de escala.....	272
2.5.1 Costes, precios y economías de escala.....	274
2.5.2 Costes, precios y diversificación de producto.....	282
2.5.3 Comparabilidad intrasectorial de costes y precios en presencia de economías de escala y diversificación de producto.....	296
<b>3. Fundamentos Estadísticos y Matemáticos para la medición de la competitividad internacional.....</b>	<b>313</b>
3.1 Selección de las fuentes estadísticas para la construcción de las pruebas de hipótesis.....	313
3.2 La medición de la competitividad internacional a través de las estadísticas, la matemática y la economía.....	345
3.3 Indicadores de precios y cuotas relativos para la detección de las ventajas y desventajas absolutas.....	355
3.4 Pruebas de hipótesis para la estimación de la relación entre precios unitarios de mercado y volúmenes comercializados.....	367
3.5 Teoría econométrica, estadística y matemática para la comprobación empírica de la teoría de la competencia dinámica.....	397
<b>4. Teoría de la Competencia Dinámica.....</b>	<b>435</b>
<b>5. Aplicaciones Empíricas para la medición de la competitividad internacional.....</b>	<b>471</b>
5.1 Análisis exploratorio del comercio internacional de mercancías del sector frutícola estadounidense.....	471
5.2 Análisis comparativo de precios unitarios de importación y cuotas de mercado en el mercado de importación frutícola estadounidense.....	492

<b>5.3 Análisis econométrico de las importaciones frutícolas estadounidenses y demás sectores agrícolas.....</b>	<b>501</b>
<b>Conclusiones: Competitividad, Teoría y Política.....</b>	<b>543</b>
<b>Anexo Primero: Catálogos y Clasificadores.....</b>	<b>567</b>
<b>Sección Primera:</b> Códigos y descripciones arancelarias según el sistema armonizado de mercancías.....	<b>567</b>
<b>Sección Segunda:</b> Códigos y descripciones arancelarias reclasificadas.....	<b>591</b>
<b>Sección Tercera:</b> Catalogo de países y agrupaciones de países según área geo-comercial..	<b>603</b>
<b>Anexo Segundo: Indicadores de competitividad.....</b>	<b>609</b>
<b>Sección Primera:</b> Análisis exploratorio del comercio internacional frutícola estadounidense.....	<b>609</b>
<b>Sección Segunda:</b> Análisis exploratorio del comercio internacional hortícola y granos básicos estadounidenses.....	<b>643</b>
<b>Sección Tercera:</b> Análisis comparativo de precios y cantidad de las importaciones frutícolas estadounidenses.....	<b>653</b>
<b>Anexo Tercero: Resultados Econométricos.....</b>	<b>683</b>
<b>Sección Primera:</b> Análisis econométrico de precios y volúmenes en el comercio internacional frutícola estadounidense.....	<b>683</b>
<b>Sección Segunda:</b> Análisis grafico de precios y volúmenes en el comercio internacional hortícola estadounidense.....	<b>943</b>
<b>Sección Tercera:</b> Análisis grafico de precios y volúmenes en el comercio internacional de granos básicos estadounidense.....	<b>951</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>959</b>
<b>Fin.....</b>	<b>969</b>



## INDICE DE TABLAS Y GRAFICOS

Tabla 1.1-1: Medición de la competitividad según distintos enfoques teóricos.....	67
Tabla 1.1-2: Comparaciones de coste intra e intersectoriales entre dos sectores y dos países.....	70
Tabla 1.1-3: Ventajas absolutas y comparativas coincidentes y repartidas.....	73
Tabla 1.1-4: Comparaciones intersectoriales entre dos mercancías y dos países.....	73
Tabla 1.1-5: Transformación condicionada en el tamaño de las ventajas y desventajas absolutas y comparativas.....	74
Tabla 1.1-6: Inversión de las ventajas absolutas y comparativas coincidentes y repartidas entre los Estados Unidos y la República Dominicana.....	75
Tabla 1.1-7: Transformación unilateral e inversión de las ventajas absolutas en desventajas absolutas y viceversa.....	76
Tabla 1.1-8: Conflicto y coincidencia entre distintas tipologías de ventajas competitivas.....	77
Tabla 1.1-9: Doble ventaja absoluta y ventaja comparativa repartida.....	79
Tabla 1.1-10: Comparaciones intersectoriales entre dos mercancías y dos países.....	79
Tabla 1.1-11: Depreciación de la tasa de cambio.....	81
Tabla 1.1-12: Comparaciones intersectoriales entre dos mercancías y dos países luego de una depreciación de la moneda nacional.....	82
Tabla 1.1-13: Depreciación de la tasa de cambio con inflación y deflación importada.....	84
Tabla 1.1-14 Deflación e inflación respectivamente en el país deficitario y superavitario con tasa de cambio fija.....	88
Tabla 1.1-15: Comparaciones intersectoriales entre dos mercancías y dos países con tasa de cambio fija.....	88
Grafico 1.1-16: Variación de precio vs variación de las tasas de interés.....	90
Tabla 1.1-17: Precios internacionales después de la apertura comercial y el proceso de ajuste monetario.....	92
Tabla 1.1-18: Costes de producción y precios unitarios con dos mercancías y $m$ países.....	97
Tabla 1.1-19: Comparaciones intrasectoriales con $m$ países.....	97

Tabla 1.1-20: Ventas y desventajas absolutas bilaterales y universales.....	98
Tabla 1.1-21: Ventas y desventajas comparativas bilaterales y multilaterales.....	104
Tabla 1.1-22: Ventas y desventajas comparativas bilaterales y multilaterales frente a variaciones de coste y precio que inviertan las iniciales ventajas y desventajas absolutas universales.....	106
Tabla 1.1-23: Costes de producción y precios unitarios con dos mercancías y $n$ países expresados en pesos guatemaltecos.....	108
Tabla 1.1-24: Ventajas absolutas y comparativas en un escenario de comparaciones multilaterales de mercancías.....	118
Tabla 1.1-25: Comparaciones intersectoriales entre $m$ mercancías y dos países.....	118
Tabla 1.1-26: Transformaciones en las ventajas absolutas y comparativas en un escenario de comparaciones multilaterales de mercancías frente a la variación del coste y precio unitario de una mercancía.....	120
Tabla 1.2-1: Equilibrio de la demanda y oferta de mercado en economías cerradas y abiertas.....	141
Grafico 1.2-2: Oferta domestica y foránea en el comercio internacional de mercancías.....	147
Grafico 1.4-1: Curva de eficiencia de un sistema económico y desplazamiento intertemporal.....	178
Tabla 2.3-1: Ventajas competitivas de fabricación y comercialización.....	247
Tabla 2.4-1: Sistema de indicadores de penetración de importaciones y exportaciones.....	258
Grafico 2.5-1: Curvas de costes totales y medios a largo plazo.....	277
Grafico 2.5-2: Coste de producción vs diversificación de producto.....	283
Grafico 2.5-3: Estrategias competitivas de coste y precio con diversificación de producto..	284
Grafico 2.5-4: Dinámicas de desplazamiento de la curva de precio unitario y diversificación de producto.....	285
Grafico 2.5-5: Precio unitario, diversificación de producto y cuotas de mercado.....	289
Grafico 2.5-6: Relación precios relativos vs cuotas de mercado relativas.....	298
Grafico 2.5-7: Relación precios relativos vs cuotas relativas en presencia de economías de escala de distinto tamaño.....	301

Grafico 2.5-8: Relación precios relativos vs cuotas relativas en presencia de diferenciación de producto.....	304
Grafico 2.5-9: Relación precios relativos vs cuotas relativas.....	307
Grafico 2.5-10: Relación precios y cuotas en presencia de diversificación de producto y economías de escala.....	309
Grafico 3.1-1: Análisis de la competitividad planetaria.....	318
Grafico 3.2-1: Curva de regresión entre precios y volúmenes.....	349
Tabla 3.3-1: Razón entre flujos comerciales bilaterales en el sector de granos básicos y hortofrutícola.....	357
Tabla 3.3-2: Relación entre los indicadores de competitividad de precio relativo según eslabonamiento comercial.....	362
Tabla 3.3-3: Relación entre los indicadores de competitividad de precio relativo según eslabonamiento comercial y bloques comerciales.....	363
Grafico 3.4-1: Modelo de elasticidad constante expresado en modalidad exponencial y logarítmica.....	372
Tabla 3.4-2: Prueba de Hipótesis para el coeficiente de la pendiente de la curva precio-cantidad en el sector de granos básicos y hortofrutícola del mercado de importación estadounidense.....	373
Grafico 3.4-3: Rango de oscilación del coeficiente de la pendiente $\beta$ con distintas muestras.....	395
Grafico 3.5-1: Curvas de oferta y demanda de mercado.....	399
Grafico 3.5-2: Estimación de la curva de demanda usando la curva de oferta y viceversa....	401
Grafico 3.5-3: Desplazamiento intertemporal de la curva de oferta y demanda.....	403
Grafico 3.5-4: Desde la curva de oferta y demanda teóricamente imaginada hacia la curva de precio y cantidad efectivamente estimada.....	405
Grafico 3.5-5: Curva de precio-cantidad e interpretación de la elasticidad.....	409
Grafico 3.5-6: Elasticidad media vs elasticidad variable en cada punto de la curva.....	410
Grafico 3.5-7: Desplazamiento intertemporal de la curva precio-cantidad y estructura de costes de producción de corto y largo plazo.....	413

Grafico 3.5-8: Interpretación de los desplazamientos de la curva de precio-cantidad desconociendo estructura y niveles de los costes de producción.....	419
Grafico 3.5-9: Costes de producción y precios de ventas reales y nominales.....	420
Grafico 3.5-10: Costes de producción y precios de ventas reales y nominales y desplazamiento de la curva precio-cantidad.....	422
Grafico 3.5-11: Valores estimados vs valores observados de la curva precio-cantidad.....	425
Grafico 3.5-12: Curvas envolventes de costes medios de largo plazo diferentes con igual tamaño de producción.....	428
Grafico 3.5-13: Curvas envolventes de costes medios de largo plazo diferentes con distinto tamaño de producción.....	430
Grafico 3.5-14: Distintos coeficientes de la pendiente de la curva precio-cantidad y características de la información.....	432
Grafico 4.1-1: Relación precio y cantidad a través de la curva de oferta y demanda.....	435
Grafico 4.1-2: Curva de oferta y demanda y distintos niveles de equilibrio y desequilibrio..	436
Grafico 4.1-3: Desplazamiento de la curva de demanda y nuevos puntos de equilibrio.....	437
Grafico 4.1-4: Desplazamiento de la curva de oferta y nuevos puntos de equilibrio.....	439
Grafico 4.1-5: Costes de producción, precios de producción y precios de mercado.....	441
Grafico 4.1-6: Costes de producción, economías de escala, oferta y demanda de mercado...	445
Grafico 4.1-7: Costes de producción, cambio técnico, oferta y demanda de mercado.....	448
Grafico 4.1-8: Costes de producción distintos, tamaño de la producción y curva de demanda.....	448
Grafico 4.1-9: Costes de producción, tamaño de las economías de escala y curva de demanda.....	450
Grafico 4.1-10: Costes de producción distintos y construcción de la curva de oferta.....	452
Grafico 4.1-11: Costes de producción distintos y fijación de los precios de venta.....	456
Grafico 4.1-12: Economías de escala y demanda residual.....	457

Grafico 4.1-13: Curva de costes y cantidad vs curva de precio y cantidad.....	460
Grafico 4.1-14: Desplazamiento intertemporal de la curva precio-cantidad.....	466
Grafico 4.1-15: Transformación intertemporal de las curvas envolventes de costes medios de producción de largo .....	468
Tabla A.1.1-1: Listados de productos del sector frutícola por un nivel de apertura arancelaria de 6-8-10 dígitos.....	568
Tabla A.1.1-2: Reclasificación de productos del sector frutícola por un nivel de apertura arancelaria de 6 y 10 dígitos.....	594
Tabla A.1.3-1: Agrupaciones de países según área geo-comercial.....	604
Tabla A.2.1-1: Exportaciones e importaciones frutícolas estadounidenses según agrupación comercial y área geográfica en el periodo 1989-2006.....	610
Tabla A.2.1-2: Exportaciones e importaciones frutícolas estadounidenses anuales del periodo 1989-2006.....	610
Tabla A.2.1-3: Exportaciones e importaciones frutícolas estadounidenses según principales países de destino y procedencia en el periodo 1989-2006.....	612
Tabla A.2.1-4: Saldos comerciales bilaterales entre Estados Unidos y los países del Nafta en el sector frutícola en el periodo 1989-2006.....	612
Tabla A.2.1-5: Exportaciones e importaciones frutícolas estadounidenses según subsector en el periodo 1989-2006.....	613
Tabla A.2.1-6: Peso relativo de los subsectores frutícolas en las exportaciones de frutales estadounidenses.....	615
Tabla A.2.1-7: Peso relativo de los subsectores frutícolas en las importaciones de frutales estadounidenses.....	616
Tabla A.2.1-8: Flujos comerciales e indicadores según subsectores frutícolas en el periodo 1989-2006.....	615
Tabla A.2.1-9: Peso relativo de los precios de exportación, transporte e impuestos según subsector frutícola respecto al precio de importación incluyendo los impuestos aduaneros..	621
Tabla A.2.1-10: Precios de exportación, transporte e impuestos unitarios según selección de distintos subsectores frutícolas.....	622

Tabla A.2.1-11: Análisis comparativos de cuotas de mercados de importación relativas, y precios de exportación, transporte e impuestos unitarios según subsectores frutícolas seleccionados en el periodo 1989-2006.....	623
Tabla A.2.1-12: Peso relativo en las exportaciones frutícolas estadounidenses según el área geo-comercial de destino.....	627
Tabla A.2.1-13: Peso relativo en las importaciones frutícolas estadounidenses según el área geo-comercial de procedencia.....	626
Tabla A.2.1-14: Peso relativo de los precios de exportación, transporte e impuestos según área geo-comercial respecto al precio de importación incluyendo los impuestos aduaneros.....	628
Tabla A.2.1-15: Flujos comerciales e indicadores del sector frutícola según área geo-comercial en el periodo 1989-2006.....	629
Tabla A.2.1-16: Evolución saldos comerciales según área geo-comercial en el periodo 1989-2006.....	632
Tabla A.2.1-17: Precios unitarios de exportación, transporte e impuestos unitarios según subsectores frutícolas.....	633
Tabla A.2.1-18: Cuotas de mercado absolutas y precios unitarios de importación incluidos los impuestos según subsectores frutícolas.....	638
Tabla A.2.2-1: Exportaciones e importaciones hortícolas estadounidenses según agrupación comercial y área geográfica en el periodo 1989-2006.....	644
Tabla A.2.2-2: Exportaciones e importaciones hortícolas estadounidenses anuales del periodo 1989-2006.....	644
Tabla A.2.2-3: Exportaciones e importaciones hortícolas estadounidenses según principales países de destino y procedencias en el periodo 1989-2006.....	646
Tabla A.2.2-4: Saldos comerciales bilaterales entre Estados Unidos y los países del Nafta en el sector hortícola en el periodo 1989-2006.....	646
Tabla A.2.2-5: Exportaciones e importaciones hortícolas estadounidenses según subsector en el periodo 1989-2006.....	647
Tabla A.2.2-6: Exportaciones e importaciones de granos básicos estadounidenses según agrupación comercial y área geográfica en el periodo 1989-2006.....	648
Tabla A.2.2-7: Exportaciones e importaciones de granos básicos estadounidenses anuales del periodo 1989-2006.....	649
Tabla A.2.2-8: Exportaciones e importaciones de granos básicos estadounidenses según principales países de destino y procedencia en el periodo 1989-2006.....	650

Tabla A.2.2-9: Saldos comerciales bilaterales entre Estados Unidos y los países del <i>Nafta</i> en el sector de granos básicos en el periodo 1989-2006.....	651
Tabla A.2.2-10: Exportaciones e importaciones de granos básicos estadounidenses según subsector en el periodo 1989-2006.....	652
Tabla A.2.3-1: Cuotas de mercado en valor y cantidad de los primeros diez países según sector frutícola en el periodo 1989-2006.....	656
Grafico A.2.3-2: Ventajas absolutas de precio y cantidad en el periodo 1989-2006.....	660
Tabla A.2.3-3: Ventajas y desventajas absolutas de precios de exportación, transporte e impuesto en el periodo 1989-2006.....	660
Grafico A.2.3-4: Evolución temporal de las ventajas y desventajas absolutas de precio y cantidad en el sector frutícola del periodo 1989-2006.....	661
Grafico A.2.3-5: Evolución temporal de las ventajas y desventajas absolutas de precios de exportación, transporte e impuesto en el sector frutícola del periodo 1989-2006.....	661
Grafico A.2.3-6: Ventajas y desventajas absolutas de precio y cantidad a nivel mensual en el sector frutícola del periodo 1989-2006.....	661
Grafico A.2.3-7: Ventajas y desventajas absolutas de precios de exportación, transporte e impuestos a nivel mensual en el sector frutícola del periodo 1989-2006.....	661
Grafico A.2.3-8: Ventajas absolutas de precio y cantidad en el sector frutícola según área geo-comercial en el periodo 1989-2006.....	662
Grafico A.2.3-9: Ventajas y desventajas absolutas de precios de exportación, transporte e impuesto en el sector frutícola según área geo-comercial en el periodo 1989-2006.....	662
Grafico A.2.3-10: Evolución temporal de las ventajas absolutas de precio y cantidad en el sector frutícola según área geo-comercial.....	663
Tabla A.2.3-11: Evolución temporal de las ventajas y desventajas absolutas de precios de exportación, transporte e impuestos en el sector frutícola según área geo-comercial del periodo 1989-2006.....	665
Grafico A.2.3-12: Ventajas absolutas de precio y cantidad según subsectores frutícolas en el periodo 1989-2006.....	667
Grafico A.2.3-13: Ventajas y desventajas absolutas de precios de exportación, transporte e impuesto en los subsectores frutícolas en el periodo 1989-2006.....	667
Grafico A.2.3-14: Evolución temporal de las ventajas y desventajas absolutas de precio y cantidad según subsectores frutícolas del periodo 1989-2006.....	668

Tabla A.2.3-15: Evolución temporal de las ventajas y desventajas absolutas de precios de exportación, transporte e impuesto según subsectores frutícolas del periodo 1989-2006.....	670
Grafico A.2.3-16: Ventajas absolutas de precios y cantidad a un nivel de desagregación htsr6 según subsectores frutícolas del periodo 1989-2006.....	672
Grafico A.2.3-17: Ventajas y desventajas absolutas de precios de exportación, transporte e impuesto en el sector frutícola a un nivel de desagregación htsr6 según subsectores frutícolas del periodo 1989-2006.....	675
Grafico A.2.3-18: Ventajas absolutas de precios y cantidad según subsectores frutícolas y áreas geo-comerciales en el periodo 1989-2006.....	678
Grafico A.2.3-19: Ventajas y desventajas absolutas de precios de exportación, transporte e impuesto en el sector frutícola según subsectores frutícolas y área geo-comercial en el periodo 1989-2006.....	680
Grafico A.3.1-1: Curvas de precios y cantidades del sector frutícola según subsector, tiempo y distrito.....	684
Grafico A.3.1-2: Curvas de precios y cantidades logarítmicos del sector frutícola según subsector, tiempo y distrito.....	685
Grafico A.3.1-3: Curvas de precios y cantidades logarítmicos de los subsectores frutícolas según reclasificación de producto Htsr6, Htsr10, Año.....	686
Grafico A.3.1-4: Curvas de precios y cantidades logarítmicos del sector frutícola y de una selección de subsectores frutícolas.....	691
Tabla A.3.1-5: Estimación curva de precios y cantidades logarítmicos del sector frutícola..	692
Tabla A.3.1-6: Estimación curvas de precios y cantidades logarítmicos del sector frutícola según subsectores seleccionados (hts4 0801-0810).....	692
Grafico A.3.1-7: Análisis datos anómalos: residuos estandarizados y distancia de Cook para las regresiones de precios y cantidades logarítmicos del sector frutícola.....	693
Grafico A.3.1-8: Análisis datos anómalos: residuos estandarizados y distancia de Cook para las regresiones de precios y cantidades logarítmicos de los subsectores frutícolas 0801-0810.....	694
Tabla A.3.1-9: Modelos econométricos de efectos fijos para la estimación de las curvas de precios y cantidades logarítmicos del sector frutícola.....	695
Tabla A.3.1-10: Prueba F para la discriminación entre modelos de efectos fijos.....	698
Tabla A.3.1-11: Pruebas de los efectos inter-sujetos para distintos modelos de efectos fijos.....	699



Tabla A.3.1-12: Estimación curvas intratemporales de precios y cantidades logarítmicos del sector frutícola: Interceptas y Coeficientes distintos.....	708
Tabla A.3.1-13: Estimación curva de precios y cantidades logarítmicos del sector frutícola según subsectores (Hts4): Interceptas y Coeficientes Distintos.....	710
Tabla A.3.1-14: Estimación curva de precios y cantidades logarítmicos del sector frutícola según clasificación de productos Htsr6: Interceptas y Coeficientes Distintos.....	711
Tabla A.3.1-15: Estimación curvas de precios y cantidades logarítmicos del sector fructicola según clasificación de productos Htsr10: Interceptas y Coeficientes Distintos.....	714
Tabla A.3.1-16: Estimación curvas intratempoales de precios y cantidades logarítmicas del sector fructicola según subsectores (Hts4): Interceptas y Coeficientes Distintos.....	719
Tabla A.3.1-17: Estimación curvas intratemporales de precios y cantidades logarítmicos del sector frutícola según clasificación de mercancías Htsr6: Interceptas y Coeficientes Distintos.....	727
Tabla A.3.1-18: Estimación curvas de precios y cantidades logarítmicos del sector frutícola según clasificación de productos Htsr6: interceptas con dumies aditivas de tiempo y producto y coeficientes con dumies de tiempo.....	765
Tabla A.3.1-19: Estimación curvas de precios y cantidades logarítmicos del sector frutícola según clasificación de productos Htsr6: interceptas con dumies aditivas de tiempo y producto y coeficientes con dumies de producto.....	768
Tabla A.3.1-20: Estimación curvas intratemporales de precios y cantidades logarítmicos del sector frutícola según clasificación de productos Htsr6: interceptas y coeficientes dicotómicos aditivos.....	771
Tabla A.3.1-21: Estimación curvas intratemporales de precios y cantidades logarítmicos del sector frutícola según clasificación de mercancías Htsr6: Interceptas y Coeficientes Distintos (Outliers Suprimidos).....	775
Grafico A.3.1-22: Diagrama de dispersión entre magnitudes predichas y variable independiente de los modelos de efectos fijos con variable dicotómica según distintas interceptas, distintos coeficientes y distintas interceptas y coeficientes.....	815
Grafico A.3.1-23: Histograma de los residuos no tipificados de los modelos de efectos constantes y efectos fijos.....	820
Grafico A.3.1-24: Grafico P-P Plot de los residuos no tipificados de los modelos de efectos constantes y efectos fijos.....	823
Grafico A.3.1-25: Representación grafica de las desviaciones con respecto a una distribución normal de los residuos no tipificados de los modelos de efectos constantes y efectos fijos..	826

Grafico A.3.1-26: Diagrama de dispersión de los residuos no tipificados de los modelos de efectos constantes y efectos fijos en relación a la variable independiente.....	829
Grafico A.3.1-27: Diagrama de dispersión de los residuos no tipificados de los modelos de efectos constantes y efectos fijos en relación a las magnitudes predichas de las regresiones.....	832
Grafico A.3.1-28: Representación grafica de los residuos no tipificados de los modelos de efectos constantes y efectos fijos según ordenamiento serial de las observaciones.....	835
Grafico A.3.1-29: Representación grafica de los residuos no tipificados de los modelos de efectos constantes y efectos fijos según la variable dicotómica de mes.....	838
Grafico A.3.1-30: Representación grafica de los residuos no tipificados de los modelos de efectos constantes y efectos fijos según la variable dicotómica de año.....	841
Grafico A.3.1-31: Representación grafica de los residuos no tipificados de los modelos de efectos constantes y efectos fijos según la variable dicotómica de subsector (htsr4).....	844
Grafico A.3.1-32: Representación grafica de los residuos no tipificados de los modelos de efectos constantes y efectos fijos según clasificación de mercancía htsr6.....	847
Grafico A.3.1-33: Representación grafica de los residuos no tipificados de los modelos de efectos constantes y efectos fijos según clasificación de mercancía htsr10.....	850
Grafico A.3.1-34: Representación grafica de los residuos no tipificados de los modelos de efectos constantes y efectos fijos según variable dicotómica de distrito.....	853
Grafico A.3.1-35: Representación grafica de los residuos no tipificados de los modelos de efectos constantes y efectos fijos según variable dicotómica de país.....	856
Grafico A.3.1-36: Representación tridimensional de los residuos no tipificados del modelo de efectos fijos no.18 según distintas variables dicotómicas.....	858
Grafico A.3.1-37: Diagrama de dispersión de los residuos no tipificados de los modelos de efectos constantes y efectos fijos en relación a las magnitudes predichas de las regresiones.....	864
Grafico A.3.1-38: Patrones y tendencias de los residuos no estandarizados de los modelos econométricos de efectos constantes del sector frutícola, de subsectores seleccionados y del modelo de efectos fijos con dummy de valor de uso y tiempo (Htsr6 & Year).....	867
Grafico A.3.1-39: Patrones y tendencias de los residuos estandarizados de los modelos econométricos de efectos fijos con dummy de valor de uso y tiempo (Htsr6 & Year) con y sin valores anómalos.....	872
Grafico A.3.1-40: Diagrama de dispersión entre residuos estandarizados del modelo de efectos constantes y modelos de efectos fijos seleccionados.....	877

Grafico A.3.1-41: Diagrama de dispersión entre distancias de Cook del modelo de efectos constantes y modelos de efectos fijos.....	879
Tabla A.3.1-42: Distribución de los residuos estandarizados según modelos econométricos seleccionados.....	882
Tabla A.3.1-43: Distribución de los puntos de influencias según modelos econométricos seleccionados.....	883
Tabla A.3.1-44: Punto de influencia con magnitudes superiores a la unidad en modelos econométricos seleccionados.....	884
Tabla A.3.1-45: Comparación grafica de las magnitudes de los parámetros, errores estándar, pruebas t, intervalos de confianza y numero de observaciones antes y después de la supresión de los residuos estandarizados en los modelos econométricos no.25 y no. 26.....	885
Tabla A.3.1-46: Estimación de la curva de los precios de mercado y volúmenes comercializados en el comercio internacional de bienes frutícolas de los Estados Unidos (Categorías dicotómicas con No. Observaciones $\geq 30$ ).....	891
Grafico A.3.1-47: Diagrama de dispersión de los residuos tipificados en relación a las magnitudes predichas de las regresiones según submuestras filtradas por Htr6 y cluster de Año, Htsr10, Distrito, Country.....	909
Tabla A.3.1-48: Signos de los parámetros y de los límites inferiores y superiores de los intervalos de confianza del modelo econométrico de efectos fijos no.18 según tamaño de las submuestras.....	927
Tabla A.3.1-49: Signos de los parámetros y de los límites inferiores y superiores de los intervalos de confianza del modelo econométrico de efectos fijos no.25 según tamaño de las submuestras.....	929
Tabla A.3.1-50: Signos de los parámetros y de los límites inferiores y superiores de los intervalos de confianza de las regresiones estimadas de forma separada por cada valor de uso (Htsdr6) e instante temporal (Year) según tamaño de las submuestras.....	933
Grafico A.3.1-51: Comparación grafica de las magnitudes de los parámetros, errores estándar, pruebas t, intervalos de confianza y numero de observaciones del modelo econométrico de efectos fijos no.18 y de las regresiones estimadas de forma separada por cada valor de uso (Htsdr6) e instante temporal (Year).....	932
Grafico A.3.1-52: Estudio de caso: htsr6=810003 y periodo 1989-2006, estimaciones de los intervalos de confianzas según el modelo de efectos fijos no.18 y regresiones simples estimadas en cada instante temporal e igual clasificación de valor de uso.....	935
Grafico A.3.1-53: Estudio de caso: htsr6=080504 y periodo 1989-2006, estimaciones de los intervalos de confianzas según el modelo de efectos fijos no.18 y regresiones simples estimadas en cada instante temporal e igual clasificación de valor de uso.....	939

Grafico A.3.2-1: Curvas de precios y cantidades del sector hortícola según subsector, tiempo y distrito.....	944
Grafico A.3.2-2: Curvas de precios y cantidades logarítmicos del sector hortícola según subsector, tiempo y distrito.....	944
Grafico A.3.2-3: Curvas de precios y cantidades logarítmicos de los subsectores hortícolas según clasificación de producto Hts8, Año.....	945
Grafico A.3.3-1: Curvas de precios y cantidades del sector granos básicos según subsector, tiempo y distrito.....	952
Grafico A.3.3-2: Curvas de precios y cantidades logarítmicos del sector de granos básicos según subsector, tiempo y distrito.....	953
Grafico A.3.3-3: Curvas de precios y cantidades logarítmicos de los subsectores granos básicos según clasificación de producto Htsr6, Htsr10, Año.....	954



## ABREVIACIONES Y SIGLAS

<b><i>Bdp</i></b>	Balanza de pago
<b><i>Can</i></b>	Clasificación arancelaria nacional
<b><i>Cepal</i></b>	Comisión económica para América Latina de las Naciones Unidas
<b><i>Ccp</i></b>	Sistema de clasificación central de productos
<b><i>Comtrade</i></b>	Banco de datos de las estadísticas del comercio internacional de mercancías de las Naciones Unidas
<b><i>Ied</i></b>	Inversión extranjera directa
<b><i>Mco</i></b>	Método de mínimos cuadrados ordinarios
<b><i>Nafta</i></b>	Acuerdo de libre comercio entre Estados Unidos, México y Canadá
<b><i>Pib</i></b>	Producto Interno Bruto
<b><i>Oecd</i></b>	Organización para la cooperación y el desarrollo económico
<b><i>Omc</i></b>	Organización mundial del comercio
<b><i>Onu</i></b>	Organización de las Naciones Unidas
<b><i>Rdcafta</i></b>	Acuerdo de libre comercio entre Estados Unidos, Centroamérica y República Dominicana
<b><i>Sa</i></b>	Sistema armonizado de designación y clasificación de mercancías
<b><i>Tir</i></b>	Tasa interna de rendimiento
<b><i>Tva</i></b>	Teoría de la ventaja absoluta
<b><i>Tvc</i></b>	Teoría de la ventaja comparativa
<b><i>Trains</i></b>	Sistema de información y análisis del comercio
<b><i>Unsd</i></b>	División de estadística del departamento de asuntos económicos y sociales de las Naciones Unidas
<b><i>Usitc</i></b>	Comisión del comercio internacional de los Estados Unidos ( <i>United states international trade commission</i> )
<b><i>Wits</i></b>	Soluciones de Comercio Global Integrado ( <i>World Integrated Trade Solution</i> )

## SIMBOLOS

<b><math>BC</math></b>	Balanza comercial
<b><math>BK</math></b>	Balanza de capital
<b><math>BE_{me}</math></b>	Beneficio extraordinario medio (diferencia entre el beneficio total medio y el beneficio normal medio)
<b><math>BF_{me}</math></b>	Beneficio normal medio
<b><math>BT</math></b>	Beneficio total
<b><math>BT_{me}</math></b>	Beneficio total medio
<b><math>BTU</math></b>	Beneficio total unitario
<b><math>CA</math></b>	Centro América
<b><math>CAN</math></b>	Canadá
<b><math>Cif</math></b>	El <i>cif value</i> representa el valor monetario de una transacción comercial de importación de una mercancía incluyendo el valor monetario del transporte, seguro y otros gastos sin incluir los impuestos aduaneros del país importador
<b><math>Cf_{me}</math></b>	Coste medio fijo
<b><math>Cfk_{me}</math></b>	Coste medio de capital de tipo fijo
<b><math>Cfl_{me}</math></b>	Coste medio laboral de tipo fijo
<b><math>CKU</math></b>	Coste capital unitario
<b><math>CLU</math></b>	Coste laboral unitario
<b><math>C_{mg}</math></b>	Coste marginal
<b><math>CM_{d(XX)}^{XX}</math></b>	Cuota de mercado en la venta de una mercancía del país $XX$ en el propio mercado domestico
<b><math>CM_{d(XX)}^{YY}</math></b>	Cuota de mercado en la venta de una mercancía del país $YY$ en el mercado domestico del país $XX$
<b><math>CM_{f(XX)}^{(YY)}</math></b>	Cuota de mercado del país $YY$ en el mercado foráneo del país $XX$
<b><math>CMR_i^{XX-YY}</math></b>	Cuota de mercado relativa del país $XX$ con respecto al país $YY$ en la venta de una mercancía del sector $i$
<b><math>CMU_i</math></b>	Coste unitario de una mercancía del sector $i$
<b><math>CMR_{pi(XX)}^{XX-YY}</math></b>	Cuota de mercado relativa en la venta de una mercancía del país $XX$ en el propio mercado domestico con respecto al país $YY$
<b><math>Cst</math></b>	El <i>Customs value</i> es el valor monetario de una transacción comercial de importación de una mercancía, estimado por la agencia aduanera estadounidenses sin incluir los valores monetarios de los impuestos aduaneros, transporte, seguro y otros tipos de cargos
<b><math>CT</math></b>	Coste total
<b><math>CT_{me}</math></b>	Coste total medio
<b><math>CTK</math></b>	Coste total de capital
<b><math>CTL</math></b>	Coste total laboral
<b><math>CUR_i</math></b>	Coste unitario relativo intrasectorial de una mercancía del sector $i$
<b><math>CUR_{ij}</math></b>	Coste unitario relativo intersectorial de dos mercancías respectivamente del sector $i$ y $j$
<b><math>Cv_{me}</math></b>	Coste medio de tipo variable
<b><math>Cvk_{me}</math></b>	Coste medio de capital de tipo variable
<b><math>Cvl_{me}</math></b>	Coste medio laboral de tipo variable
<b><math>D_i</math></b>	Monto de capital acumulado en el sector $i$ después del retorno de la inversión
<b><math>D_p</math></b>	Monto de capital acumulado en el sector $i$ después del retorno de la inversión con una tasa de ganancia normal
<b><math>dy</math></b>	El dutiable value representa el valor monetario del impuesto aduanero

	asociado a una transición comercial de importación de una específica mercancía
$D_{(yy)}^{(df)XX}$	Demanda de la mercancía yy en el país XX independientemente del país de procedencia del producto demandado
$D_{(yy)}^{(d)XX} D_{(yy)}^{(f)XX}$	Demanda en el país XX de la mercancía yy con procedencia del producto consumido nacional (d) o foránea (f)
$e^{XX-YY}$	Tasa de cambio de la moneda del país XX vs la moneda del país YY
<b>EXP</b>	Monto monetario de exportación
<b>fob</b>	La valoración libre a bordo representa el valor monetario de una transacción comercial de exportación de una mercancía después de la cargada del producto en el medio de transporte que lo trasladará afuera de las fronteras nacionales
<b>g</b>	Tasa de ganancia
<b>G</b>	Guatemala
<b>i</b>	Sector de la producción <i>i</i> , diferencial entre la tasa de ganancia extraordinaria <i>g</i> y la tasa de ganancia normal <i>r</i> (obtenida con las inversiones de nuevos capitales resultado del desplazamiento intersectorial de capitales)
<b>ic</b>	El <i>import charges</i> representa el valor monetario del pago del transporte, seguro y otros tipos de cargas de una transacción comercial de importación de una mercancía
<b>I<sub>me</sub></b>	Ingreso medio
<b>I<sub>mg</sub></b>	Ingreso marginal
<b>IMP</b>	Monto monetario de importación
<b>IT</b>	Ingreso total
<b>j</b>	Sector de la producción <i>j</i>
<b>K</b>	Unidades o cantidades físicas de capital
<b>K<sub>1</sub></b>	Unidades o cantidades físicas de materia prima empleadas en la producción de <i>Q</i> unidades de output
<b>K<sub>2</sub></b>	Unidades o cantidades físicas de herramientas de producción empleadas en la producción de <i>Q</i> unidades de output
<b>K<sub>3</sub></b>	Unidades o cantidades físicas de maquinarias empleadas en la producción de <i>Q</i> unidades de output
<b>K<sup>(m)</sup></b>	Monto monetario invertido
<b>K<sup>D(m)</sup></b>	Monto monetario de capital-dinero importado
<b>K<sup>D(x)</sup></b>	Monto monetario de capital-dinero exportado
<b>K<sup>P(m)</sup></b>	Monto monetario de capital-productivo importado
<b>K<sup>P(x)</sup></b>	Monto monetario de capital-productivo exportado
<b>Y</b>	Renta nacional
<b>YY</b>	País YY
<b>L</b>	Numero de horas de trabajo empleadas en la producción de <i>Q</i> unidades de mercancías
<b>L<sub>1</sub></b>	Numero de horas de trabajo de tipo <i>high skill</i> empleadas en la producción de <i>Q</i> unidades de mercancías
<b>L<sub>2</sub></b>	Numero de horas de trabajo de tipo <i>low skill</i> empleadas en la producción de <i>Q</i> unidades de mercancías
<b>ldyp</b>	El <i>landed duty paid</i> representa el valor monetario de una transacción comercial de una mercancía incluyendo el costo del transporte, seguro, otros gastos e impuestos aduaneros
<b>MT</b>	Monto monetario total
<b>MX</b>	México
<b>P<sub>1</sub><sup>`</sup>, P<sub>1</sub><sup>``</sup></b>	Distintos niveles de precio en el instante de tiempo <i>l</i>
<b>P<sub>(xx)</sub></b>	Precio unitario de la mercancía xx



$P_{(xx)(yy)}$	Precio unitario relativo de la mercancía $xx$ con respecto a la mercancía $yy$
$PMU_{d(XX)}^{(XX)}$	Precio monetario unitario de una mercancía en el propio mercado domestico nacional
$PMU_{d(XX)}^{(YY)}$	Precio unitario de una mercancía del país $YY$ en el mercado domestico del país $XX$
$PMU_{f(XX)}^{(YY)}$	Precio monetario unitario de la mercancía del país $YY$ en el mercado foráneo del país $XX$
$PMU_i$	Precio unitario de una mercancía del sector $i$
$PMU_p$	Precio unitario al productor o de fábrica de una mercancía
$PMU_{de}$	Precio unitario al detalle de una mercancía en el mercado foráneo
$PMU_{di}$	Precio unitario al detalle de una mercancía en el mercado domestico nacional
$PMU_{imp}$	Impuesto unitario aduanero por unidad o volumen unitario de mercancía importada
$PMU_{me}$	Precio unitario mayorista de una mercancía en el mercado foráneo
$PMU_{mi}$	Precio unitario mayorista de una mercancía en el mercado domestico nacional
$PMU_{tr}$	Precio unitario del transporte y seguro de la mercancía transportada entre países distintos
$PUR_i$	Precio unitario relativo de una mercancía del sector $i$
$PUR_{(pi)}$	Precio unitario relativo de penetración de importaciones
$PUR_{(pe)}$	Precio unitario relativo de penetración de exportaciones
$Q$	Cantidad comercializada o producida de una mercancía
$O_{(yy)}^{(d)XX} O_{(yy)}^{(f)XX}$	Oferta de la mercancía $yy$ en el país $XX$ con destino final del consumo nacional (d) o foráneo (f)
$O_{(yy)}^{(df)XX}$	Oferta de la mercancía $yy$ en el país $XX$ independientemente del país de destino final del consumo
$Q_{(yy)}^{(t)XX}$	Volumen total producido de la mercancía $yy$ en el país $XX$
$Q_{(yy)}^{(m)XX}$	Volumen producido de la mercancía $yy$ en el país $XX$ por parte de $m$ empresas
$Q_{(yy)}^{(m)TT-ZZ}$	Volumen importado de la mercancía $yy$ de parte del país $TT$ desde el país $ZZ$
$Q_{(yy)}^{(x)TT-ZZ}$	Volumen exportado de la mercancía $yy$ del país $TT$ hacia el país $ZZ$
$r$	Tasa de ganancia normal (tasa promedio de ganancia de las nuevas inversiones de capital-productivo resultado del desplazamiento intersectorial de capitales)
$RD$	República Dominicana
$RD\$$	Peso oro dominicano
$RM$	Resto del Mundo
$USA$	Estados Unidos
$US\$$	Dólar norteamericano
$W_l$	Masa monetaria de salarios empleada en la producción de $Q$ unidades de mercancías
$W_{l1}$	Masa monetaria de salarios de tipo <i>highskill</i> empleados en la producción de $Q$ unidades de mercancías
$W_{l2}$	Masa monetaria de salarios de tipo <i>lowskill</i> empleados en la producción de $Q$ unidades de mercancías
$W_k$	Masa monetaria de medios de producción empleados en la producción de $Q$ unidades de mercancías
$W_{k1}$	Masa monetaria de materias primas empleadas en la producción de $Q$ unidades de mercancías
$W_{k2}$	Masa monetaria de herramientas de producción empleadas en la producción de $Q$

	unidades de mercancías
$W_{k3}$	Masa monetaria de maquinarias empleadas en la producción de $Q$ unidades de mercancías
$w_l$	Costo de reproducción asalariado por hora empleada en la producción de $Q$ unidades de mercancía
$w_k$	Precio unitario por unidad de capital empleado en la producción de $Q$ unidades de mercancía
$XX$	País $XX$
$\pi_l$	Productividad del factor trabajo
$\pi_k$	Productividad del factor capital



## NOTAS ACLARATORIAS

1. En el presente estudio se efectúa un análisis teórico y empírico de los indicadores de competitividad microeconómicos relacionados con la medición de las dinámicas competitivas en los mercados internacionales. Aunque existan referencias continuas a los aspectos conceptuales y empíricos relacionados con los aspectos macroeconómicos de la competitividad, se reportan solamente las fuentes bibliográficas relacionadas con estos temas, sin tener necesariamente que involucrarse en el desarrollo exhaustivo de estos argumentos.
2. Las citas directas de las fuentes bibliográficas se efectúan en muchos casos introduciendo cambios en cursiva que permiten relacionar la cita efectuada con el ámbito de análisis propio del estudio. El uso conjunto de referencias bibliográficas directas con las notificaciones del cambio de estilo permite seguir verificando el pensamiento originario del autor. Por lo general la introducción de cambios en parte de las citas se efectúa por aquellos autores que se mantienen en el ámbito del mismo programa de investigación científico, no siendo oportuno hacer uso de esta modalidad inédita de efectuar las citas por aquellos autores cuya producción literaria se adscriba a programas de investigación científica diferentes y antagonistas con respecto aquel adoptado en el presente estudio.
3. Las abreviaciones y símbolos utilizados en el texto resultan estar reportados en las secciones correspondientes después del índice de tablas y gráficos. No necesariamente la explicación del significado de los símbolos utilizados, que se relacionan con variables económicas cuantificables, está reportado a lo largo del texto, resultando ser necesario verificar su significado conceptual en la sección correspondiente poco antes mencionada. Esta modalidad de presentación de las fórmulas matemáticas tiene como objetivo evitar sobrecargar la lectura del informe mismo, procediendo directamente a la interpretación del significado de las relaciones económicas establecidas entre las variables a través de la modelización matemática efectuada. El reporte separado del significado de cada una de las variables económicas utilizadas no impide sin embargo poder entender el significado mismo de los símbolos, considerando el grado de estandarización conocido en la nomenclatura de las variables económicas utilizada en el área de estudio de referencia.

4. El desarrollo y reporte exhaustivo de las transformaciones efectuadas de las ecuaciones e indicadores utilizados permite seguir con detalle analítico la evolución del análisis teórico y empírico efectuado, sin que esto deba ser entendido como un obstáculo o una sobrecarga en la lectura del informe mismo, sino como una herramienta de soporte que permite visualizar abstractamente a través de la síntesis conceptual propia de la formulación matemática, las intensas explicaciones efectuadas a lo largo del texto.

5. Las tablas y gráficos del corpus teórico utilizadas se interpretan en muchas ocasiones a lo largo de distintos apartados y capítulos del informe, utilizando enfoques complementarios relacionados con áreas temáticas distintas que permiten esclarecer el significado completo de la modelizaciones gráficas efectuadas. La solución organizativa proporcionada en el caso de las tablas y gráficos resulta ser menos incómoda con respecto a la ubicación de los mismos en un anexo separado ubicado al final del informe. Esta solución no ha podido ser adoptada en el caso del corpus empírico del estudio, considerado que el tamaño de dichos gráficos y tablas, alcanza proporciones excesivas con respecto al tamaño del texto escrito relacionado con la interpretación de dichos gráficos y tabulados; de modo que estos son presentados en anexos independientes de los apartados donde se reportan la interpretación conceptual de los mismos.

6. Las notas aclaratorias relacionadas con el texto del informe no se reportan al final del documento, sino a pie de página, incluyendo además la bibliografía completa de todos aquellos textos que aparezcan por primera vez a lo largo del estudio. En este sentido resulta posible alcanzar una lectura integral del informe evitando incómodas maniobras de lectura.

7. El estudio del análisis de la competitividad y competencia de mercado se efectúa considerando distintas vertientes de tipo teórico, conceptual, empírico e aplicativo; esto implica la necesidad de repetir a lo largo de los apartados aquellos aspectos claves del fenómeno estudiado. Aun estos llamamientos puedan ser considerados repeticiones, se utilizan en realidad con la finalidad de permitir seguir visualizando, desde uno u otro enfoque de análisis adoptado, aquellos factores comunes que permitan garantizar el mantenimiento de una visión sistémica de conjunto del fenómeno analizado.

**8.** Por modelo de efectos constantes se entiende un modelo restringido con intercepta y coeficiente de la pendiente únicos, independientemente de datos de panel que incluyan observaciones con rasgos transversales y longitudinales. Los parámetros a estimar se consideran entonces constantes para distintos individuos y periodos de tiempo.

**9.1** La teoría de coste clásica desarrollada en el estudio considera el caso de empresas cuya oferta individual no alcanza abastecer por si mismo sola la entera demanda de mercado. Esta situación más que un supuesto representa la condición dinámica general de los sectores de la producción nacionales. A nivel mundial esta situación es aun más acertada no pudiendo existir (todavía) una empresa que abastezca la entera demanda mundial de un específico sector o mercancía.

**9.2** El numero de empresas que compiten en el sector no es relevante considerado que el desplazamiento intersectorial de capitales relacionado con rendimientos extraordinarios del capital invertido sectorialmente conlleva asociado la existencia de curvas envolventes de costes medios de producción de las nuevas inversiones potencialmente efectuadas en el sector; aun estas no se hayan concretizados todavía en producción efectiva. Las empresas de la competencia clásica que operan en el sector consideren estas estructuras de costes potenciales, que resultan estar afectadas en su constitución por los rasgos y características de las barreras de entrada y salida presentes en el sector.

**9.3** Se considera entonces curvas de coste marginal que corresponde a las ofertas individuales de las empresas, la maximización de la ganancia acontece en el punto de equilibrio entre coste marginal e ingreso marginal. La curva de ingreso marginal puede ser representada en su forma horizontal debido a que el volumen de producción de las empresas no alcanzan abastecer los volúmenes demandados, visto que no existe una empresa que potencialmente abastezca por completo la entera demanda de mercado. El precio de venta fijado individualmente por las empresas no tendrá relación entonces con los volúmenes demandados, visto que por cada uno de ellos (precios) existirá una demanda residual de mercado no abastecida con la sola producción individual de las empresas.

**9.4** Las distintas estrategias de fijación de precios se realizan simultáneamente en el mercado. Las empresas que hayan realizado fijar el precio más bajo de venta alcanzan la venta del volumen producido según la propia curva de coste marginal, las demás empresas con precios superiores pueden posicionar la mercancía y los volúmenes de producción dependiendo de las magnitudes de la demanda residual existente luego que las empresas más competitivas hayan tenido preferencia de adquisición en la venta de las mercancías vendidas a menores precios.

**9.5** Por aquellas empresas que hayan fijados precios demasiados elevados en función de los costes propios y de las demás empresas, puede que el volumen programado de producción no sea vendido en el mercado; en estos casos la empresa dejará de alcanzar la maximización de sus ganancias.

**9.6** Curva de ingreso marginal de tipo no horizontal quedan entonces relegadas a casos específicos donde la empresas en fijar sus precios y volúmenes de producción alcancen abastecer directamente la entera demanda de mercado; en estos casos la curva de ingreso marginal así como de ingresos medios presentarán la característica relación negativa con respecto a los volúmenes demandados. La condición generalizada en los mercados es sin lugar a duda opuesta, debido a que las empresas no abastecen con su producción la entera demanda de mercado: la competencia dinámica de los costes de producción no necesita entonces establecer específicos supuestos que impliquen distinguir entre modelos distintos de competencia. Esto permite desarrollar una teoría de coste transversal y universalmente aplicable, apegada a los acontecimientos empíricos del mercado; las peculiaridades de específicos mercados podrán luego ameritar la introducción de específicos supuestos, cuya formulación sin embargo se corresponde a específicas ramas de investigación de la teoría de coste clásica.

## **INTRODUCCION**

### **Competitividad, Teoría y Método**

La competencia y la competitividad representan jergas comunes del lenguaje económico, académico y del discurso político y mediático de la sociedad humana de finales del siglo XX e inicio del siglo XXI. La transversalidad en el uso de dichos términos de parte de escuelas de pensamiento económico, partidos políticos, sindicatos y demás grupos sociales pudiera significar la existencia de un común entendimiento epistemológico respecto al significado de dichos términos.

En efecto, los partidarios de distintos enfoque teóricos de la economía, representantes políticos y sindicales, periodistas, intelectuales y comunicadores difícilmente llegan a elaborar discursos económicos, políticos e de información que alcancen a expresar diferencias de fondo sobre el significado y consecuencia de los conceptos de competencia y competitividad.

Aunque esto parezca ser entonces un ámbito de discusión pacificado, a diferencia de muchas otras áreas del conocimiento relacionadas con las ciencias sociales, no podrá dejarse de especificar la existencia de una fuerte carga ideológica y cultural en el uso de dichos términos, que resulta estar relacionada con la justificación del sistema de relacionamiento económico y social conocido por la sociedad humana de los últimos tres siglos; sistema fundamentado en la acumulación capitalista y en las relaciones conflictivas entre Trabajo y Capital.

La competencia es considerada entonces como una característica propia de los mercados, insustituible y enajenable en términos históricos, mientras que la competitividad se reconoce como una condición esperada y obtenible con el duro esfuerzo de los trabajadores, las empresas y los Estados. Se considera entonces la competencia como el marco de referencia para todos los sujetos económicos y sociales y la capacidad de competir como aquella característica propia de los sujetos, que permite alcanzar el éxito y la fortuna de todos los grupos y poblaciones que alcancen a mantenerse competitivos con respecto a todos los demás competidores.



El bienestar mundial sería entonces el resultado del esfuerzo global de todos los seres humanos y sus instituciones sociales para ser competitivos. La ausencia de dicha característica no permitiría entonces a algunos de los sujetos, grupos y poblaciones la posibilidad de alcanzar dicho mayor nivel de bienestar económico y social. Simplemente con demostrar una capacidad competitiva en la producción de algo sería posible repartir el propio bienestar conjuntamente con aquellos de las demás naciones, alcanzando definitivamente un mundo feliz y pacificado.

En realidad la competencia puede ser concebida como el estatus objetivo en el cual se encuentran los sujetos competidores ya se trate de las empresas o de los trabajadores. Sin lugar a duda su esencia queda vinculada a la existencia de un mercado, donde los capitales, las empresas y los trabajadores se encuentran libres de efectuar sus transacciones de compra y venta a determinados niveles de valor de cambio.

Este tipo de relacionamiento social y económico en realidad resulta ser el resultado de un específico desarrollo histórico de la sociedad humana, que no representa, ni la primera, ni la última modalidad de organización elegida por el mismo ser humano. Concebir la competencia como algo imprescindible e insustituible significa entonces prescindir de la dinamicidad del acontecer histórico, relegando la relaciones humanas al mantenimiento eterno de las estructuras económicas, sociales y políticas elegidas para la reproducción de la misma sociedad humana en un determinado momento histórico.

Por otra parte la competitividad representa la aptitud o capacidad competitiva en la cual se encuentra el sujeto representando la eficiencia con la cual alcanza a hacer las cosas. Se trata en realidad de características y atributos propios de la persona y de las instituciones, que permiten la transformación de la materia, alcanzando resultados mejores con respecto aquellos obtenidos por parte de los demás sujetos.

Las empresas que consigan fabricar mercancías (bienes, servicios) con un menor uso de tiempo humano serán aquellas empresas que alcanzarán a establecer los menores costes de producción y precios de venta, debido a la mejor organización técnica implementada en los procesos de producción. Por otra parte los trabajadores que mejor ejecuten una determinada

función en el menor tiempo y con menor margen de error serán aquellos sujetos contratados por las empresas, así como aquellos trabajadores que a paridad de atributos acepten un pago inferior, serán los elegidos entre la multitud de excluidos.

La mayor o menor eficiencia en la producción de las mercancías se relaciona sin embargo, en el ámbito del accionar de las dinámicas de mercado, con la generación de específicas consecuencias económicas y sociales. El sujeto más eficiente será aquél que logre posicionar su mercancía en el mercado a un valor de cambio inferior al de los sujetos menos eficientes, que habrán empleado un mayor número de unidades temporales humanas en la fabricación del producto y que tendrán que venderlo a un coste y precio superior. El resultado último será entonces el éxito de los sujetos realmente eficientes y competitivos a través del ensanchamiento de las propias cuotas de mercado, en detrimento de los demás sujetos competidores que verán reducirse progresivamente la propia participación en la oferta de mercado.

La competencia de mercado entonces conjuntamente con la existencia de distintos niveles competitivos no permitirá en ningún momento la obtención de idénticos resultados en términos de creación y distribución de la riqueza material y de acumulación de capital. De hecho la menor eficiencia de un sujeto podrá ser relevante solamente en comparación con la mayor eficiencia de otro sujeto, siendo, dicha incapacidad, constantemente relacionada con aquélla de los demás competidores por la existencia de una competencia en el mercado.

No será entonces posible en algún momento evolucionar y alcanzar aquella capacidad competitiva esperada y necesaria para el disfrute del bienestar material compartido y relacionado con la reproducción de la vida humana; considerando que siempre existirá una situación opuesta y antagónica con respecto a aquélla del sujeto competitivo, representado por quien no pueda serlo a un mismo nivel de quien sí sea competitivo. Por otra parte el balance de suma cero implicará siempre que quien revierta su menor capacidad competitiva en una capacidad competitiva de mayor nivel, lo hará a costa de tantos otros competidores que habrán dejado de ser competitivos.

La única manera de evitar la constitución de ganadores y perdedores en la batalla competitiva del mercado sería alcanzar un idéntico nivel de eficiencia de parte de todas las empresas en la producción de mercancías, aunque esto represente un resultado no sostenible frente a la libertad consagrada en el mercado de vender las propias mercancías sin vinculación alguna, sino solamente por la restricción de hacerlo al valor de cambio en ellas contenido. La posibilidad de introducir cambios en la organización técnico-productiva de las empresas permitirá a una porción de ellas alcanzar una mayor eficiencia, estableciendo costes y precios de venta inferiores y dando el inicio a la polarización en las cuotas de mercado obtenidas por parte de las mismas empresas.

Aunque estos dramáticos resultados sean entendidos por una parte del mundo académico, político, sindical y mediático, no queda duda de que las soluciones propuestas siguen manteniéndose vinculadas a las creencias e ideologías construidas alrededor de los conceptos de competencia y competitividad de mercado. La solución única propuesta se fundamenta en el mantenimiento de la competencia de mercado y la asfixiante necesidad de alcanzar en algún momento la capacidad de ser más competitivos con respecto a los demás. Se relega así la posibilidad de alcanzar un mayor nivel de bienestar mundial limitándolo al bienestar nacional particular de algunos, en detrimento oculto del malestar manifiesto de otros, cuyos males quedarán asociados misteriosamente a su incapacidad de ser competitivos; sin que esta incapacidad pueda ser relacionada con la mayor capacidad de quien logre ser lo más eficiente en la producción de mercancías.

La abolición de la competencia de mercado y la planificación de la producción mundial en base a los requerimientos de eficiencia aceptados por parte de la misma sociedad humana, no se vislumbra en ningún momento como la solución efectiva a tomar en consideración para la obtención de niveles de riqueza material suficientes y solidariamente repartidos entre los seres humanos.

El inconveniente mayor reside y ha residido en realidad en la incapacidad de aceptar la existencia de un pensamiento crítico que ha sido capaz de proponer una Economía Política alternativa que erosiona conceptualmente todas aquellas prácticas aplicativas surgidas en el ámbito de la Política Económica antagonista propugnada por los sostenedores de cambios

reformistas de tipo capitalista en la modalidad de organización de la sociedad humana. Sin lugar a duda la escasa práctica de dicho pensamiento crítico ha relegado la Economía Política alternativa al solo manifestar de las ideas y a las experiencias históricas inacabadas y mal realizadas del socialismo del siglo XX, no resultando posible todavía disponer de aquellas herramientas operativas propias de una Política Económica alternativa.

El conflicto surgido en el ámbito de la interpretación de los conceptos de competencia y competitividad representa entonces la expresión más alta de la contradicción existente en el interior de la sociedad humana sobre el entendimiento del funcionamiento del sistema de acumulación capitalista y su impacto económico y social. Pero aunque esto parezca ser un ámbito de discusión relacionado con las Ciencias Políticas y la Sociología más que con la Ciencia Económica, no puede obviarse que los equívocos intencionales o fortuitos surgidos de la interpretación de lo existente no pueden reducirse solamente al juego de fuerzas entre agrupaciones políticas y la interpretación macro y micro social dada por parte de la sociedad humana a específicos fenómenos económicos.

En realidad el quid pro quo teórico surge y se derrama desde el ámbito cognitivo propio de la Ciencia Económica hacia la sociedad en su conjunto y en sus distintas vertientes organizativas e institucionales. Intentar plantear una solución efectiva y real a la problemática de la competencia y de la competitividad no puede pasar por alto el hecho de que inicialmente se trata de un problema teórico surgido de la construcción y uso de un esquema interpretativo inadecuado de la realidad económica, que por demás, frente a las fallas y deficiencias demostradas ha podido y sabido confeccionar un sistema de cobertura basado en creencias y mitos estrictamente relacionados con la cultura individualista propia de la civilización burguesa.

Empezar la elaboración de propuestas resolutorias desde el ámbito político, técnico o social pasaría por alto el entendimiento profundo y atinado de las dinámicas competitivas intrínsecas del sistema capitalista, alcanzando a nutrir las mismas propuestas de todos aquellos fallos conceptuales propios de la teoría económica convencional, y retroalimentándola constantemente, después de su implementación, con las ideas características del entramado mundo de mitos y creencias propio del desentendimiento de la realidad humana.

El análisis de la teoría de la competencia tendrá que efectuarse tomando entonces como referencia constante el enfoque teórico neoclásico, en oposición aquello heterodoxo basado en la *Teoría del Valor-Trabajo* cuya aplicación analítica en el ámbito de la competencia capitalista se vincula directamente con la *Teoría de la Competencia Dinámica* y la *Teoría de la Ventaja Absoluta*. El análisis comparativo permitiría entonces verificar la presencia de imprecisiones e inconsistencias que hagan difícil relacionar adecuadamente el ámbito de la elaboración teórica con respecto al ámbito de las aplicaciones empíricas y con la misma realidad fenomenológica.

De hecho los mayores contrastes entre las dos teorías surgen en el momento de tomar en consideración los pronósticos finales efectuados de parte de ambas, después de haber procedido a la crítica de su contenido lógico y analítico y la revisión de los resultados empíricos obtenidos. Aun más controvertido resulta ser el ámbito del análisis de la competitividad en el escenario internacional, considerado que la mayor capacidad interpretativa de una teoría contrasta con el estridor y contradictorio de lo pronosticado por parte de la teoría rival.

Si en el contexto de la competencia en el interior de una nación, los contrastes surgen de la oposición entre el enfoque teórico neoclásico de la competencia perfecta e imperfecta con respecto al enfoque marxiano de la competencia dinámica, en el ámbito de la competencia entre naciones, el conflicto interpretativo surge de la oposición entre la *Teoría de la Ventaja Comparativa* y la *Teoría de la Ventaja Absoluta*; aun, en el caso heterodoxo, ambas teorías representen un complemento recíproco una de la otra<sup>1</sup>.

En el ámbito de la competencia nacional según la teoría ortodoxa, se tratan empresas con idéntica función de la producción, rendimientos constantes o decrecientes e iguales costes de producción; empresas que en fin alcanzan a repartirse el mercado por igual. De manera opuesta el enfoque económico heterodoxo describe empresas en competición una con respecto a las otras a través de la implementación de un “proceso universal de mecanización progresiva” basado en la obtención de rendimientos crecientes de la producción, resultado de una permanente evolución y transformación de las técnicas de producción consecuencia del

“desarrollo general y continuo de las fuerzas productivas sociales, tanto materiales como humanas<sup>2</sup>”.

En lo referente a la competencia internacional se trataría por la *Teoría de la Venta Comparativa* de alcanzar la especialización en la producción de aquellas mercancías donde las empresas nacionales lleguen a ser relativamente más competitivas con respecto a los costes y precios de otras mercancías donde lo sean menos, obteniéndose un reparto igualitario de las cuotas detenidas en el comercio internacional y equilibrio en los saldos comerciales y en las Balanzas de Pagos. Esto en perfecta oposición a los resultados característicos de la *Teoría de la Ventaja Absoluta* donde empresas con coste de producción diferentes para la producción de mercancías homogéneas alcanzan a tener distintas cuotas de mercado en uno y otro sector, obteniéndose por consecuencia superávit o déficit comerciales a nivel de país, dependiendo esto de la capacidad competitiva de las propias empresas nacionales.

Por otra parte la *Teoría de la Ventaja Absoluta* no solamente permite explicar el patrón real del comercio internacional, sino que también evita entrar en contradicción con la *Teoría Dinámica de la Competencia*, considerando que su uso no genera algún tipo de inconveniente al momento de aplicarla en el ámbito nacional o internacional; de hecho podría englobarse dicho aporte teórico como un subconjunto analítico propio de la misma *Teoría de la Competencia Dinámica* relegado al análisis de las relaciones entre costes, precios y volúmenes de producción en el interior de los distintos sectores de la producción.

La *Teoría de la Ventaja Comparativa* no solamente alcanza a resbalarse en contradicciones insuperables en la explicación de los fenómenos económicos, sino que también resulta entrar en contradicción con parte de la misma teoría económica ortodoxa, considerando que indirectamente acepta como punto de partida la posibilidad de obtener costes de producción diferentes en la producción de mercancías homogéneas de parte de empresas de nacionalidad distintas. El uso de comparaciones intersectoriales la obliga, en determinadas circunstancias, a desligarse de la competencia de coste con el fin de alcanzar el esperado equilibrio comercial;

---

<sup>1</sup> Sobre complementariedad entre *Teoría de la Competencia Dinámica* y *Teoría de las Ventaja Absoluta* se pueden consultar las conclusiones del estudio.

<sup>2</sup> Somos deudores en lo referente a estas citas y demás conceptos reportados en el párrafo y restante parte del texto al pensamiento económico del economista Diego Guerrero. Cursivas propias.

el accionar de un supuesto mecanismo de ajuste monetario, basado en la teoría cuantitativa de la moneda, produce reajustes de precios exógenos a las variaciones características de los costes de producción generadas por la introducción del cambio técnico.

En ningún momento debe obviarse que el análisis clásico de la competencia, aunque pueda medir detalladamente la capacidad competitiva de los sujetos competidores e indicar las estrategias a implementar para conseguir la transformación de la capacidad competitiva de las empresas, no tenga interés político alguno en la proposición de soluciones que permitan alcanzar la capacidad de competir a una porción de la humanidad en detrimento de la restante porción que alcance no serlo; prescindiendo además de quien sea el sujeto más o menos competitivo.

El análisis de las dinámicas competitivas desde el enfoque de la *Teoría de la Competencia Dinámica* y la *Teoría de la Ventaja Absoluta* de raíz clásico-marxiana tiene entonces como objetivo político poder demostrar que los resultados últimos del estatus competitivo de mercado y de la capacidad competitiva de los sujetos económicos devuelven únicamente y de forma sistemática e inderogable una disparidad económica y social a lo largo del globo terrestre; resultando ser, desde luego, la abolición de la competencia, pero no de la eficiencia, la única solución viable a la superación de las dinámicas de relacionamiento existentes entre capitales y entre el Capital y el Trabajo mismo.

El uso del enfoque clásico de la competencia para el análisis de las dinámicas competitivas intrasectoriales en los mercados domésticos y foráneos no conlleva entonces, desde el enfoque de la Economía Política Alternativa, la implementación de Políticas Económicas Antagonistas que empujen a la reversión de las desventajas competitivas de determinados países en su opuesto; considerando que de ser efectivas, dichas políticas, llegarían simplemente a revertir las que eran ventajas competitivas de otros países en nuevas desventajas competitivas, imposibilitando una reproducción a paridad de condiciones entre los seres humanos. Por otra parte siempre que exista el conflicto entre Capital y Trabajo en el seno a cada nación, no podrá obviarse tampoco la explotación con mayor o menor intensidad de una parte de los seres humanos por los tenedores de los capitales.

En realidad, aun efectuando una comparación analítica detallada y capilar de los distintos paradigmas científicos existentes y aun pudiendo determinar, cuáles, entre las aplicaciones empíricas se reportan a uno y otro enfoque teórico, evaluando de esta manera la portada explicativa de una y otra teoría; no podrá obviarse, en ningún momento, que la teoría elegida como la más consistente y congruente en relación al acontecer empírico deba seguir respetando todos los pasos conceptuales y operativos propios del método científico.

No será entonces suficiente disponer de la teoría que mejor explique los acontecimientos de la vida común y real de los seres vivientes con respecto a otra de menor alcance explicativo; sino disponer de una teoría universalmente aplicable y demostrable que explique no solamente las reglas de funcionamiento generales, sino también las razones y el porqué de los matices y desviaciones que pudieran impedir el cumplimiento de las leyes generales identificadas desde el ámbito teórico.

Cuanto más radicales y extremas sean las propuestas políticas de transformación de la humanidad por un enfoque teórico y una práctica política, más cuidadosos deberán ser los procesos de comprobación y verificación adoptados para la interpretación de las interrelaciones económicas y sociales propias de la realidad empírica existente.

El estudio de la competencia y de la competitividad no puede relegarse entonces a una pura cuestión de teoría y política, sino primordialmente a una cuestión de teoría y método, considerando que la existencia de cualquier falta o indeterminación en el esquema conceptual utilizado para la interpretación de lo existente podría estar afectando las acciones humanas emprendidas para la transformación de la sociedad. El objetivo del presente estudio consiste entonces en verificar y comprobar los eslabones existentes entre teoría, método y aplicaciones empíricas, después de haber procedido a elegir aquel paradigma científico que permita alcanzar el mejor entendimiento de las relaciones económicas establecidas entre los seres humanos.

En realidad muchos ámbitos de aplicación de las ciencias sociales encuentran enormes dificultades en la medición de los fenómenos económicos y sociales relacionados con el estudio de determinados aspectos de la vida humana. En términos generales, aun las



estadísticas permitan obviar en parte estas limitaciones, no resulta posible abarcar la cobertura de todos aquellos acontecimientos relacionados con el quehacer humano.

En los casos más extremos de imposibilidad de demostrar las teorías elaboradas, quedarían las interpretaciones propuestas al ámbito especulativo del indefinido espacio mental de las meta teorías; mientras que en los casos intermedios de indisponibilidad parcial de información se mantendrían las teorías suspendidas entre la aceptación condicionada de las mismas o su refutación completa frente a la existencia de anomalías en los datos y la elección de uno y otro método de investigación científica, que resalte la trascendencia o menos de obtener leyes replicables en cualquier contexto aplicativo existente.

La imposibilidad y dificultad de alcanzar la medición de determinados fenómenos económicos y sociales imposibilita entonces en muchas ocasiones la posibilidad de disponer efectivamente del *set* de información completo necesario para la comprobación de las teorías económicas y sociales. En estos casos la función propia del método se hace aún más indispensable, considerando que su arbitraje entre la teoría y la realidad empírica exige la elaboración de criterios que deban quedarse in sesgados y por consecuencias neutrales con respecto a la misma formulación teórica y comportamiento empírico de los datos.

De hecho los programas de investigación científica se fundamentan en el desarrollo progresivo de la teoría en relación y retroalimentación continua con la realidad empírica; sin embargo la asunción a priori que se efectúa en este estudio se fundamenta en la defensa de la heurística negativa que circunscribe el núcleo teórico de referencia, no tanto como defensa ética o ideológica del paradigma teórico elegido sino como criterio metodológico asumido para la comprobación de la validez de la teoría.

La existencia de supuestas anomalías y comportamientos inesperados en los datos y en la realidad fenomenológica observada no implicará entonces el fácil abandono de la teoría de referencia y la construcción de nuevos paradigmas fundados en la clasificación y sistematización de las anomalías empíricas detectadas, sino la construcción de una heurística positiva que sirva de conexión entre los principios esenciales de la teoría y la riqueza expresiva de los fenómenos.

Las anomalías deberán ser entonces explicadas como interferencias de factores exógenos en las relaciones endógenas propias de las leyes económicas estudiadas, alcanzándose a explicar los percances surgidos del desarrollo de las necesarias comprobaciones empíricas con la elaboración de una heurística positiva, que permita seguir demostrando la existencia de tendencias de fondo reconducibles a las mismas leyes económicas, contrastadas continuamente por la multiplicidad de eventos característicos del acontecer empírico.

El fracaso sistemático en el establecimiento de una heurística positiva alrededor de los principios fundamentales de un teoría puede representar una razón suficiente para el abandono de la teoría y la búsqueda de nuevas explicaciones de lo real, sin miedo ni reticencias a alcanzar un estatus cognitivo privado de percepciones explicativas, basado sólo en la pura percepción de la existencia y del tiempo. Pero aunque esto suceda no podrá olvidarse en ningún momento que el programa de investigación científica se basa en etapas fundamentadas en pruebas de ensayos y comprobaciones de errores con sus necesarias pausas de reflexiones y momentos de retroalimentación teórica del quehacer científico; implicando esto el involucramiento de colectivos de investigadores en un lapso temporal que sobrepase las limitaciones vitales características de los procesos socio demográfico de las generaciones de seres humanos.

El estudio de la competitividad con un enfoque clásico de la competencia en el ámbito de la economía nacional e internacional representa entonces una herramienta analítica necesaria para el desarrollo de las luchas políticas internacionales de los asalariados de todo el mundo. Pero aunque pueda resolverse el quid pro quo relacionado con la interpretación del concepto de competencia y competitividad desde el ámbito de la teoría y la política, no podrá obviarse en algún momento la existencia todavía de una cuestión de método a desarrollar para alcanzar la coherencia interna entre teoría, realidad empírica y acción humana relacionadas al quehacer de la política.



## RESUMEN EJECUTIVO

El programa de investigación basado en la *Teoría de la Competencia Dinámica* y la *Teoría de la Ventaja Absoluta* se focaliza en el estudio y entendimiento de la competitividad internacional subdividiéndose el trabajo de investigación en tres grandes áreas relacionadas con los fundamentos teóricos, metodológicos, estadísticos y matemáticos necesarios para la medición de la capacidad de competir de las empresas. El análisis de la competencia se mantiene como marco conceptual transversal en la mayoría de los temas tratados, considerando que la medición de la competitividad es el resultado de la existencia de un estatus competitivo que obliga a los sujetos a ponerse en competencia uno con el otro. La teoría de coste de estampo neoclásico es usada como referencia de contraste en relación a la teoría de coste clásica.

Aunque el ámbito de análisis quede relegado principalmente al escenario internacional, podrá asumirse fácilmente que el análisis de la competitividad internacional no representa nada más que un caso específico de competencia, perfectamente comparable con la competencia entre empresas ubicadas en distintas regiones de una nación o simplemente desde espacios geográficos distintos. La distinción fundamental entre el ámbito nacional e internacional consiste en el uso de monedas nacionales diferentes y por consecuencia, de sistemas de medición del trabajo humano distintos, aunque dichos sistemas resulten ser perfectamente equiparables a través de la puesta en relación de las monedas nacionales por parte de las mismas tasas de cambio.

Los fundamentos teóricos relacionados con la medición de la competitividad de mercado consideran entonces la existencia de dos distintos métodos comparativos elaborados desde el enfoque de la *Teoría de la Ventaja Absoluta* y la *Teoría de la Ventaja Comparativa*. A través de la puesta en relación de los enunciados comunes y la localización de las peculiaridades específicas de cada teoría resulta posible discriminar el método de comparación que permita alcanzar resultados empíricos alineados a los fenómenos económicos objeto de análisis.

En los primeros cuatros apartados del capítulo primero se procede entonces a la comparación de los resultados empíricos obtenidos utilizando distintos métodos de comparación utilizando un mismo *set* de información. Solamente en el caso de la existencia de ventajas comparativas

coincidentes y repartidas (1.1.1) resulta posible detectar la existencia de un diagnóstico y pronóstico común en relación a la capacidad competitiva de las empresas y de los impactos consecuentes en la conformación del patrón comercial entre países. En los restantes casos de doble ventaja absoluta y ventajas comparativas repartidas entre dos países (1.1.2), ventajas absolutas y comparativas en un escenario multilateral con  $n$  países (1.1.3) y ventajas absolutas y comparativas en un escenario multilateral con  $m$  mercancías (1.1.4) se manifiestan contradicciones insuperables internas a la teoría económica ortodoxa, así como en términos comparativos con respecto a la teoría heterodoxa de la competitividad internacional.

En virtud de la definición de los conceptos de ventajas absolutas intrasectoriales y comparativas intersectoriales obtenida en los apartados anteriores resulta posible definir, en el apartado 1.2, el impacto de la existencia de distintas capacidades de competir de parte de los sujetos competidores en lo referente a la conformación de los agregados monetarios de las balanzas comerciales intrasectoriales y intersectoriales (agregadas). Se alcanzan conclusiones tajantes en lo referente a la supremacía de la ventaja absoluta de coste y precio en la conformación de las balanzas comerciales de los países.

En el apartado 1.3 se evalúa la existencia de flujos monetarios compensatorios en la composición de las Balanzas de Pago que pudieran permitir a los países con empresas no competitivas seguir estableciendo niveles de consumos superiores con respecto aquellos permitidos por la capacidad competitiva de las mismas empresas. Se evalúa el efecto intertemporal de los saldos de la balanza de cuentas corrientes y de capital sobre la tasa de cambio y su misma sostenibilidad. Las conclusiones alcanzadas descartan el uso de la tasa de cambio como herramienta de política económica a utilizar para la vuelta al restablecimiento de una mejor capacidad competitiva de parte de aquellas naciones que se encuentren en la imposibilidad de competir por su menor nivel de eficiencia en la producción de mercancías.

En el apartado 1.4 se analiza la estructura de los costes de producción en relación a la composición orgánica de los sectores de la producción, especificando su diferente impacto en términos de la detección de ventajas absolutas de coste y precio en aquellas empresas nacionales que alcancen a mantener diferentes grados de mecanización y relación del coeficiente capital-trabajo con respecto a las empresas rivales de otros países. Los precios de

los factores de la producción y sus productividades, variables explicativas de los mismos costes de producción, se analizan entre países de diferente grado de desarrollo capitalista, aclarando las divergencias que puedan obtenerse en sus magnitudes frente a la existencia de grados de mecanización distintos de la producción por parte de empresas que operan en el interior de un mismo sector o en sectores productivos distintos.

La especialización productiva en el ámbito de la economía internacional de parte de los países capitalistas desarrollados y subdesarrollados se analiza en base a los sectores de tipo trabajo y capital intensivo, aclarando las transformaciones en los patrones del comercio internacional surgidas al momento de efectuar la apertura comercial entre países caracterizados por diferentes sistemas de producción y diferente grado de avance en el grado de tecnificación de la producción. Se desarrolla una explicación teórica de los posibles resultados obtenibles al momento de efectuar estudios de casos relegados al análisis de específicas realidades.

Después de haber terminado la exposición de los fundamentos teóricos que cimientan la medición de la capacidad competitiva de las empresas en el ámbito internacional, se procede en el apartado primero del capítulo segundo al análisis de los fundamentos metodológicos que sustentan la misma medición de la competitividad, abriendo el capítulo con un apartado introductorio donde se toman en consideración las vinculaciones existentes entre la teoría, el método y las estadísticas relacionadas con la medición de la competitividad internacional.

En el apartado 2.2 se analizan las consecuencias derivadas del uso de indicadores de ventajas competitivas de precios en sustitución de aquellos de costes, debido al tipo de fuentes estadísticas disponibles. La conformación de los márgenes de beneficio normal y extraordinario en función de la diferencia existente entre los costes de producción y precios unitarios de mercado se encuentra al centro de la reflexión elaborada a lo largo del apartado, especificando la imposibilidad de desligar dichos márgenes de la misma competencia de costes de tipo intrasectorial (2.2.1) entre las empresas y tampoco de la misma competencia intersectorial de capitales (2.2.2).

El apartado se cierra con el análisis del reajuste en los márgenes unitarios de beneficio económico resultado de la interacción de estructuras de coste de empresas de distintas

nacionalidades, que entran en contacto a través de la supresión de la administración de precios efectuada de parte de los propios *policy maker* (2.2.3); proporcionando por demás una ejemplificación teórica de los esquemas de interrelación comercial a nivel de cuotas de mercado surgidos por la presencia de países que compiten con diferentes niveles de precios y costes conjuntamente a distintos tamaños de la producción alcanzable (2.2.4).

El capítulo sigue con el apartado 2.3, donde se analizan los indicadores de competitividad de precio y los puntos de eslabonamiento comercial donde se deben efectuar las mediciones de la competitividad de las empresas en el escenario internacional, usando las magnitudes de específicas variables económicas. La ubicación geográfica de los países y de los mercados de destino, así como la intervención administrativa de los precios de parte de los Estados nacionales basada en el suministro e imposición de subsidios e impuestos, resultan ser factores en capacidad de transformar considerablemente los costes reales de producción de las mercancías. Al fin de establecer comparaciones adecuadas entre las variables disponibles en las estadísticas económicas surge la exigencia de seleccionar variables *proxies* representativas de los fenómenos económicos estudiados, teniéndose que aproximar los precios unitarios seleccionados a los precios realmente conocidos de parte de la demanda de mercado.

En el apartado 2.4 se consideran los indicadores de competitividad en su vertiente de ventajas y desventajas competitivas en precio unitario y cuotas de mercado, especificando la importancia de utilizarlos de manera asociada frente a la existencia de diversificación de producto y límites en el tamaño alcanzable de las economías de escala, factores estos que pudieran impedir la obtención de ventajas y desventajas competitivas coincidentes al momento de utilizar ambos sistemas de indicadores.

El apartado 2.5 analiza conceptualmente las dificultades existentes en la medición de la competitividad frente a la imposibilidad de distinguir efectivamente en las magnitudes registradas de las variables económicas: la posible existencia de mercancías de distintas calidad y la presencia de distintos tamaños de las economías de escalas asociadas a específicas técnicas de producción. En los análisis empíricos, las ventajas y desventajas competitivas obtenidas con los indicadores de competitividad basados en los precios unitarios relativos intrasectoriales pudieran no resultar estar asociadas aquellas obtenidas utilizando los

indicadores de volumen relativos, indicando esto una ruptura de la relación básica entre menores precios y mayores cantidades comercializadas de parte de las empresas.

En el apartado en cuestión se descarta considerar dichos acontecimientos como ruptura excepcional interna al corpus teórico de referencia, reconduciéndolos, de hecho, a la ausencia de la información relacionada con las características peculiares de las mercancías que definan su calidad y por ende valor de uso y al desconocimiento del tamaño de la producción alcanzables de parte de empresas nacionales que adopten distintas técnicas de producción y economías de escala a ellas asociadas.

Aunque teóricamente exista una justificación para la ausencia de relación entre precios y cuotas de mercado, se relega la solución de las excepciones aparentes a la implementación de específicos estudios de carácter empírico que permitan demostrar la existencia de diversificación de producto y distintas economías de escala, descartándose la asunción *ad hoc* de justificantes teóricos, que aun siendo validos en términos conceptuales, deberán seguir siendo demostrados caso por caso.

En el capítulo tercero, apartado primero, se efectúa un análisis detallado de las diferentes fuentes de información estadística disponibles para la medición de la competitividad internacional. Se debaten y detallan las características cualitativas de la información y la precisión alcanzable en la estimación de las variables de parte de los sistemas estadísticos nacionales, se especifica la posibilidad de elaborar distintas tipologías de análisis sectoriales de la competitividad, según se use uno u otro tipo de estadísticas económicas. Se redefinen por demás las mismas variables económicas utilizadas en los indicadores de competitividad a raíz de la información efectivamente disponible. El grado de comparación, el nivel de desagregación de la información y la presencia de distintos tipos de variables cuantitativas y cualitativas representan los puntos focales que determinan la precisión y fiabilidad en los resultados empíricos obtenidos al momento de utilizar las técnicas de procesamiento de datos características de las ciencias estadística y matemática.

En el apartado 3.2 se expone la influencia de la estadística matemática al momento de efectuar la comprobaciones empíricas relacionadas con la teoría económica, considerado que



el método de procesamiento de los datos y sus supuestos influyen directamente en la posibilidad de comprobar efectivamente las pruebas de hipótesis propuestas. La neutralidad del método estadístico utilizado garantiza que la teoría económica y la economía aplicada alcancen interactuar recíprocamente, sin que una u otra se imponga en función de técnicas y herramientas de manejo de los datos inapropiadas.

En el apartado 3.3 se procede a la exposición de las hipótesis de estudio propuestas en relación al uso de indicadores de competitividad de precio unitario y cuota de mercado relativos; se detalla el ámbito aplicativo de la comprobación empírica efectuada, proporcionando la información relacionada con la serie histórica, los sectores de la producción y los mercados objeto de análisis.

El apartado 3.4 se exponen los procedimientos de comprobación paramétrica adoptados para la medición de la relación existente entre precios unitarios y volúmenes comercializados en el comercio internacional de mercancías a través del establecimiento de las necesarias pruebas de hipótesis que se relacionan directamente con el signo de los coeficientes de la pendiente de las curvas de regresión estimadas.

Se determina que el método estadístico a utilizar para las regresiones con datos de panel es el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, utilizando un modelo econométrico de efectos constantes en contraste a varios modelos econométricos de efectos fijos que utilizan *dummies* de tiempo y valor de uso, modulados con y sin interacción entre variables dicotómicas. Los distintos modelos objeto de estimación se detallan utilizando ecuaciones que especifican las variables dependiente e independiente, así como las distintas variables *dummies* utilizadas en uno y otro modelo, distinguiendo entre modelos caracterizados por distintas interceptas, distintos coeficientes y distintas interceptas y coeficientes.

Se especifica teóricamente el posible impacto en los residuos de la especificación o menos de las variables dicotómicas disponibles, cuya omisión determina la incorporación del efecto a los residuos de las regresiones estimadas; sin dejar de especificar el modelo econométrico que desde el punto de vista teórico y conceptual constituye a priori la mejor representación de la

competencia dinámica intrasectorial entre capitales desde el enfoque de la *Teoría Dinámica de la Competencia* y de la *Teoría de la Ventaja Absoluta*.

En el apartado 3.5 se especifican las dificultades existentes en la medición de las curvas de oferta y demanda en presencia de estadísticas económicas que miden los puntos de equilibrios alcanzados en el mercado entre las curvas mencionadas, sin registrar los tramos de curvas con precios inferiores y superiores con respecto aquellos de equilibrio. El uso de la desagregación en las estadísticas económicas puede ser utilizada para registrar la competencia dinámica entre sujetos competidores distintos que compiten en un mismo instante temporal para la venta de una mercancía específica en un determinado mercado de destino.

La relación negativa entre precio y cantidad y su estimación a través de curvas de regresiones intratemporales y por un mismo valor de uso permite observar la curva de oferta desde una óptica distinta a la tradicional, considerado que las empresas con menores precios alcanzan detener usualmente las mayores cuotas de mercado; siempre que no existan interferencias por parte de variables no registradas en las estadísticas, cuales la existencia de diferenciación de producto o efectos específicos resultado de los límites existentes en el tamaño de las economías de escala.

La curva de regresión precio-cantidad con su inclinación negativa puede ser considerada como aproximación adecuada a la relación existente entre distintas curvas envolventes de costes medio de producción de las empresas que produzcan en un determinado sector. Dichas curvas de coste, en un mismo instante temporal, pueden presentar distintos niveles y estructuras, tantas cuantas sean las distintas técnicas de producción adoptadas por las empresas del sector. Desde el enfoque de la *Teoría de la Competencia Dinámica*, los distintos puntos de las curvas precio-cantidad representan combinaciones de precios y volúmenes producidos asociados a específicos niveles de coste de producción, cuyas magnitudes no son generalmente registradas en las estadísticas económicas.

La variación en la inclinación de las curvas de precio-cantidad muestran el intensificarse o disminuir de la competencia en la venta de una determinada mercancías por parte de distintos sujetos competidores. La variación intertemporal hacia curvas más inclinadas muestra el

intensificarse de la competencia de parte de las empresas que no detienen las mayores cuotas de mercado; mientras que el caso inverso se da cuando la empresa con mayores cuotas alcanza avanzar en su economía de escala, aprovechando la superioridad de su técnica de producción que le esta garantizando menores costes de producción en el mercado.

En el apartado se especifica también el concepto de elasticidad media, necesario para interpretar el significado económico de los coeficientes de las regresiones, que presentan como variable dependiente las cantidades y como variable independiente los precios unitarios. Se especifica también al significado económico de la posible presencia de heteroskedasticidad.

En el capítulo 4 se detalla desde el enfoque de la *Teoría de la Competencia Dinámica* el significado del desplazamiento de las curvas de oferta y de demanda en termino de mutaciones en las dinámicas competitivas sectoriales, cuyo fundamento es representado por distintas estructuras de los coste de producción de las empresas.

Las distintas curvas envolventes de costes medios de producción disponibles por específicas técnicas de producción se analizan en su estructura de coste de corto y largo plazo, especificando las distintas opciones disponibles y restricciones existentes a disposición de las empresas al momento de elegir una específica curva de coste. Las estrategias de fijación de precios consideran simultáneamente los costes propios del sujeto competidor, además de las curvas de coste de las empresas efectivamente o potencialmente presentes en el sector; sin obviar estimar por parte de cada empresa las magnitudes de volúmenes demandadas por los consumidores por específicos niveles de precios.

La fijación de distintas rentabilidades, obtenidas por niveles de coste distintos, no necesariamente implica la fijación de un precio común por todas las empresas, que al momento de fijar precios múltiples deben de considerar la efectiva existencia de una demanda residual no abastecida por el capital regulador que posee la capacidad de establecer el menor precio de venta de mercado. Por demás la posibilidad de entrada de nuevos capitales procedentes de los demás sectores de la economía no puede dejar de ser considerada, visto que tasas de rendimientos extraordinarias sobre el capital invertido, en ausencia de barreras de

entrada y salida, conllevarían, en los instantes temporales sucesivos, al encrudecimiento de la competencia por las nuevas inversiones de capitales.

En fin en el capítulo 5 se reportan los resultados empíricos del estudio, alcanzando contrastar definitivamente las pruebas de hipótesis planteadas. El apartado 5.1 introduce un análisis exploratorio del sector de importación frutícola estadounidense, analizando las cuotas de mercados en volumen y monto monetario y los saldos comerciales bilaterales de Estados Unidos con respecto a los países que mantengan relaciones comerciales con este país por un nivel de desagregación de 4 dígitos del *Sistema Armonizado*.

Se analiza también la distinta incidencia del precio de exportación, transporte y seguro y de los impuestos aduaneros en el precio final de las mercancías en el mercado de importación estadounidense; además de la evolución de las series históricas de los precios unitarios y cuotas de mercado por distintos sujetos competidores, sin el uso de indicadores o regresiones paramétricas que pongan en relación los precios con las cantidades. La relación entre precios y cantidades se estudia en este apartado sin el uso de técnicas de procesamiento de datos específicas, utilizando solamente frecuencias relativas y la evolución de las magnitudes de estas variables en el tiempo, en distintos subsectores y sujetos competidores.

El apartado 5.2 se comprueban empíricamente las pruebas de hipótesis planteadas en el apartado 3.3 para los indicadores de competitividad característicos de la *Teoría de la Ventaja Absoluta*. Los indicadores de precios unitarios y volúmenes relativos de tipo intrasectorial son analizados desde el aspecto sectorial, subsectorial y por agrupaciones de países desde la óptica geo-comercial; distinguiendo y comparando el peso relativo de aquellos indicadores que presenten ventajas absolutas de precios asociadas a ventajas absolutas de cuotas y viceversa, con respecto aquellos indicadores de ventajas absolutas de precios asociadas con desventajas absolutas de cuotas y viceversa.

La evolución temporal de la asociación entre indicadores permite distinguir si en uno u otro subsector o por específicos grupos de países se presente un fortalecimiento de la relación entre menores precios y mayores cantidades comercializadas o al revés esta conozca un debilitamiento dejando espacio a otras explicaciones no registradas en las estadísticas del

comercio internacional, relacionadas con diferenciación de producto o existencias de limitaciones en el tamaño de la producción alcanzable. No dejan de construirse indicadores de precios unitarios relativos relacionados con los eslabones comerciales, pudiéndose distinguir si las ventajas o desventajas absolutas en el precio final sean determinadas por la presencia de ventajas o desventajas específicas generadas por las distintas magnitudes alcanzadas en los precios de exportación, transporte y seguro o por los impuestos aduaneros.

El apartado 5.3 se detallan analíticamente los resultados empíricos relacionados con las pruebas de hipótesis del apartado 3.4, los parámetros del modelo logarítmico entre precios y cantidades se estiman inicialmente con un modelo econométrico restringido modulado a través del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, utilizando los datos de sector a un nivel de *dos* dígitos del Sistema Armonizado de Mercancías. Luego se procede a la estimación del modelo excluyendo algunos subsectores, utilizando como filtro un nivel de desagregación de 4 dígitos y comparando el impacto en término de variación de los parámetros y pruebas estadísticas relacionadas con el comportamiento de los residuos de las regresiones estimadas.

Comprobada la no existencia de variaciones significativas con respecto al modelo original se procede a modular la relación del modelo restringido filtrado utilizando varios modelos ampliados de efectos fijos, constituidos por variables dicotómicas de tiempo y producto con distintos niveles de desagregación, de forma separada y también por interacción de tipo multiplicativo entre las variables dicotómicas especificadas.

Los distintos modelos econométricos se modulan con distintas interceptas, distintos coeficientes y distintas interceptas y coeficientes comparándolos entre sí cuando se trate de un mismo tipo de variable dicotómica y contrastándolos, cada uno de ellos, con el modelo filtrado restringido, utilizando en todos los casos la prueba  $F$ . Las magnitudes de los parámetros se contrastan con la prueba nula y alternativa, utilizando las prueba  $t$  y  $F$  para testar la significatividad de los coeficientes de manera particular y como conjunto; las variaciones del  $R^2$  entre uno y otro modelo se utilizan para comprobar la mayor o menor fortaleza de la relación económica estudiada. La validez de los modelos se verifica a través del análisis de los residuos de las regresiones estimadas con el fin de comprobar la

normalidad de los mismos, la presencia de eventual heteroskedasticidad, autocorrelación, de datos anómalos y eventuales puntos de influencia.

Luego de comprobar que el modelo elegido teóricamente para el análisis de la competencia intrasectorial de los capitales es aquel que enseña el mejor comportamiento de los residuos con respecto a los supuestos del método estadístico utilizado para el procesamiento de los datos: se elaboran modelos ajustados que suprimen las observaciones consideradas como datos anómalos. Los resultados empíricos alcanzados inicialmente con el modelo de efectos fijos con dummies interactivas de año y producto a un nivel de desagregación de 6 dígitos, conocen un fortalecimiento al momento de suprimir los datos anómalos, considerado que los intervalos de confianza se hacen más estrechos, los errores estándares se reducen y parte de las pruebas  $t$  incluidas en el intervalo crítico sobresalen hacia los intervalos de aceptación.

La aparición de patrones aleatorios en los residuos del modelo econométrico elegido con respecto a los demás modelos descartados, no obvia la permanencia de un cierto grado de heteroskedasticidad característico de los datos de panel; que ha sido por demás justificada teóricamente en relación al fenómeno económico objeto de estudio.

El posible uso del método de Mínimos Cuadrados Ponderados para la eliminación de la heteroskedasticidad debe ser considerado cautelosamente, considerado que las categorías dicotómicas de valor de uso y tiempo utilizadas interactivamente para la modulación de los efectos fijos no presentan necesariamente variabilidad distinta en el interior de una misma categoría dicotómica a diferencia del modelo de efectos fijos considerado en su conjunto. Cuando esta se presente pudiera ser el resultado de la presencia de diversificación de producto relacionada al nivel de desagregación de las estadísticas o de la presencia de aquella heteroskedasticidad fisiológica resultado de específicas estructuras de curvas envolventes de coste medio de producción y tamaños de las economías de escala.

Por demás el elevado grado de simetría existente en relación a la distribución de las distintas amplitudes de los residuos alrededor de 0, implica necesariamente que la eventual corrección del modelo por el efecto de la variabilidad de los residuos entre distintas categorías

dicotómicas, conllevaría a un ulterior fortalecimiento de las prueba  $t$  y  $F$  y una reducción de la amplitud de los intervalos de confianza.

La estimación separada de regresiones por cada valor de uso e instante temporal, sin hacer uso de modelos de efectos fijos, demuestra por demás que los intervalos de confianza con limite superior positivo se reducen drásticamente alcanzando un peso irrelevante, resultado de la estimación de regresiones que ya no consideran una heteroskedasticidad inter-sujeto entre variables dicotómicas interactivas de valor de uso y tiempo, cuanto una heteroskedasticidad intra-sujeto específica de cada valor de uso e instante temporal.

Tomando en consideración que el modelo elegido no tiene finalidad de uso para pronósticos y que la curva precio-cantidad es una aproximación a las realizaciones de corto plazo de las curvas envolventes de coste medios de producción: resulta posible comprobar las pruebas de hipótesis planteadas haciendo uso del modelo inicialmente seleccionado, sin tener que proceder necesariamente a la supresión de datos anómalos y corrección del modelo para alcanzar demostrar las relaciones económicas entre precios y cantidad planteadas desde la óptica de la *Teoría de la Competencia Dinámica* y la *Teoría de la Ventaja Absoluta*.

En las conclusiones de la investigación se señala la importancia de la estimación de la curva precio-cantidad, aproximación representativa de la distintas curvas envolvente de costes medios de producción existentes en un mismo instante temporal, además abrir importantes escenarios investigativos en relación al análisis empírico de las variaciones intertemporales de las distintas curvas envolventes de coste medio de producción en función de la introducción del cambio técnico en las decisiones estratégicas de inversión de los capitales.

El uso de la curva precio-cantidad en sustitución de las curvas de costes mencionadas permite alcanzar resultados extensos con un dispendio de recursos investigativos reducidos. Este hallazgo científico por cierto abre escenarios importantes respecto a la capacidad de explicación teórica y medición empírica de la competitividad y la competencia de mercado en el ámbito académico, así como en el ámbito social y político de la sociedad humana de este inicio siglo XXI.

# CAPITULO I

## Fundamentos teóricos para la medición de la competitividad internacional

### 1.1 Teoría de la ventaja absoluta vs teoría de la ventaja comparativa

La *Teoría de la Ventaja Absoluta (Tva)* se basa en la identificación de ventajas y desventajas de coste y precio intrasectoriales, el proceso metodológico utilizado para la individuación de la presencia de una ventaja o desventaja absoluta de coste pasa por la comparación de “cada sector por separado y *por la aplicación del test* de si el coste unitario intrasectorial es inferior en un país o en otro [o sea si  $CUR_i$  es mayor o menor que 1]:<sup>3</sup>”

$$CUR_i = \frac{CMU_i^{RD}}{CMU_i^{USA}} \begin{matrix} > \\ < \end{matrix} 1 \qquad CUR_j = \frac{CMU_j^{RD}}{CMU_j^{USA}} \begin{matrix} > \\ < \end{matrix} 1 \qquad (1.1)$$

Lo que determina la capacidad de competir es “el coste relativo internacional de carácter intrasectorial y no el intersectorial”<sup>4</sup>. Esta puntualización se hace necesaria considerada la confusión teórica existente en el ámbito científico y las consecuentes instrumentalizaciones ideológicas que se han hecho de tal confusión en el debate político de las clases dirigentes de los países capitalistas.

Las consecuencias de tal confusión recaen directamente en el diseño de la política económica y en la percepción vulgarizada del comercio internacional como factor generador de un mayor bienestar mundial; mientras que en realidad el uso de una teoría sólida y científicamente fundada permitiría la elaboración de directrices de políticas económicas alternativas a las que se implementan actualmente, permitiendo visualizar el comercio internacional como el primer

---

<sup>3</sup> Guerrero D., “*Competitividad: Teoría y Política*” 1995, Ariel, pág. 28-29, cursivas propias.

<sup>4</sup> *Ibíd.*, pág. 29.



eslabón externo<sup>5</sup> generador de distintas pautas de acumulación de capital entre las economías capitalistas desarrolladas y subdesarrolladas<sup>6</sup>.

La teoría *mainstream* del comercio internacional basada en la de la *Teoría de la Ventaja Comparativa* (*Tvc*) de Ricardo no fija su atención en el coste y precio intrasectorial de una mercancía, su indicador es construido confrontando los costes y precios intersectoriales de las mercancías de dos países; considerando la existencia de dos sectores *i* y *j*, se puede expresar el indicador de coste unitario relativo intersectorial de la siguiente manera:

$$CUR_{ij} = \frac{\frac{CMU_i^{RD}}{CMU_i^{USA}}}{\frac{CMU_j^{RD}}{CMU_j^{USA}}} \begin{matrix} > \\ < \end{matrix} 1 \quad (1.2)$$

$$\frac{CMU_i^{RD}}{CMU_i^{USA}} \begin{matrix} > \\ < \end{matrix} \frac{CMU_j^{RD}}{CMU_j^{USA}} \quad \frac{CMU_i^{RD}}{CMU_j^{RD}} \begin{matrix} > \\ < \end{matrix} \frac{CMU_i^{USA}}{CMU_j^{USA}} \quad (1.3)$$

“El criterio que aplica la teoría de la ventaja comparativa para determinar si *un* país exportará o importará el bien *i* o el *j* consiste en averiguar si el coste unitario intersectorial ( $CUR_{ij}=CUR_i/CUR_j$ ) es menor, mayor o igual a la unidad.<sup>7</sup>” Las ecuaciones 1.3 expresan la transformación del cuociente de costes unitarios relativos intersectoriales del sector *i* y *j* con valor mayor menor o igual a 1 del indicador 1.2 en una ecuación que tendrá en el lado izquierdo los costes unitarios relativos intrasectoriales del sector *i* y en el lado derecho los costes unitarios relativos intrasectoriales del sector *j*, o en cada miembro de la ecuación el

<sup>5</sup> Vinculación hacia el exterior generada inicialmente a través de la exportación/importación del capital-mercancía. El segundo tipo de vinculación, como se verá más adelante, está constituido por la exportación/importación del capital-dinero necesario a la financiación de los déficits comerciales generados a través de la primera fase de integración.

<sup>6</sup> Los términos economías capitalistas desarrolladas y subdesarrolladas se utilizan para expresar la existencia de sistemas económicos a escala planetaria que presentan polarizaciones extremas de los *Pib* nacionales per capita. No se consideran en este contexto las diferencias existentes en término de los niveles de los indicadores económicos y sociales relacionados con el desarrollo humano, en cuanto se alcanzaría complicar la definición de país capitalista desarrollado o subdesarrollado; considerado que resultaría difícil mantener dicha distinción incluyendo indicadores que no se refieran a la sola mecánica de acumulación capitalista. La conceptualización del sistema capitalista como un sistema mundial articulado en aglomerados nacionales que pertenecen algunos al centro y otros a la periferia permite visualizar las interrelaciones productivas, comerciales, financieras y macroeconómicas existentes y los mecanismos que determinan y reproducen en el transcurso del tiempo sistemas económicos con diferentes resultados en termino de niveles y crecimiento del *Pib* per cápita nacional.

<sup>7</sup> Guerrero D. (1995)<sup>a</sup>, ob. cit., pág. 28, cursivas propias.

**Tabla 1.1-1: Medición de la competitividad según distintos enfoques teóricos**

<i><b>TVA</b></i>	<i><b>TVC</b></i>
<u>Ventaja absoluta</u>	<u>Ventaja comparativa</u>
<i>Comparación entre empresas que producen la misma mercancía en distintos países</i>	<i>Comparación de dos comparaciones entre empresas que producen distintas mercancías en un mismo país</i>
$CMU_i^{RD} \gtrless CMU_i^{USA} ; CMU_j^{RD} \gtrless CMU_j^{USA}$ <p>equivalente a</p> $CMU_i^{RD} / CMU_i^{USA} \gtrless 1 ; CMU_j^{RD} / CMU_j^{USA} \gtrless 1$	$CMU_i^{RD} / CMU_j^{RD} \gtrless CMU_i^{USA} / CMU_j^{USA}$ <p>equivalente a</p> <i>Comparación de ventajas competitivas entre empresas que producen la misma mercancía en distintos países</i> $CMU_i^{RD} / CMU_i^{USA} \gtrless CMU_j^{RD} / CMU_j^{USA}$

coste monetario unitario del sector  $i$  con respecto (dividido) al coste monetario unitario del sector  $j$  en cada uno de los países objeto de comparación.

Para poder contrastar los métodos de comparación que están a la base de los dos enfoques teóricos objeto de estudio se puede utilizar la esquematización reportada en la tabla 1.1-1<sup>8</sup>. Por el lado del enfoque teórico heterodoxo las ventajas/desventajas absolutas son consideradas como una comparación entre costes de producción de empresas que producen desde distintos países en cada uno de los sectores de la producción analizados; mientras que por el enfoque teórico ortodoxo las ventajas/desventajas comparativas se obtienen a través de comparaciones de comparaciones entre costes de empresas que producen en sectores distintos de un mismo país o mismos sectores desde países distintos<sup>9</sup>.

En el caso de las ventajas comparativas se confrontan los costes monetarios unitarios de empresas que compiten en distintos sectores ( $i, j$ ) de un mismo país ( $RD$ ) con la homóloga razón del otro país ( $USA$ ); o de manera equivalente el costo monetario unitario de las empresas

<sup>8</sup> Ver al respecto Iguñiz J. E., “¿Compiten las naciones?: Dos enfoques”, abril 1998, Working Paper no.144, Departamento Economía, Universidad Católica de Perú, pág. 25.

<sup>9</sup> Las empresas capitalistas que producen en un determinado país y específico sector de la producción no necesariamente producen con costes de producción iguales, la existencia de distintas técnicas de producción y estructuras de los costes producirá una cierto nivel de dispersión. Lo cierto es que empresas nacionales de un mismo sector presentaran costes de producción parecidos en comparación a los costes de producción del mismo sector de otra economía nacional, implicando esto la posibilidad de asumir igual nivel de costes al momento de efectuar las comparaciones en un escenario internacional, aun esto resulte ser un coste ponderado en base a las mayor participación de aquellas empresas que alcancen exportar los mayores volúmenes de mercancías hacia el exterior.

de un sector ( $i$ ) confrontado entre países diferentes ( $RD$  y  $USA$ ) en comparación con el coste monetario unitario de otro sector ( $j$ ) confrontados en países distintos ( $RD$  y  $USA$ ).

Es interesante observar que las ventajas y desventajas comparativas se obtienen de la comparación entre las ventajas y desventajas absolutas de coste de distintas magnitudes detentadas por empresas de diferentes nacionalidades en distintos sectores de la producción: las empresas del país con ventaja (desventaja) comparativa serán aquellas que presentaran un ventaja (desventaja) absoluta intrasectorial mayor con respecto al otro sector<sup>10</sup>.

El hecho que exista un sector con un mayor tamaño de la ventaja (desventaja) absoluta intrasectorial indica que existe un sector ( $i$ ) en un determinado país donde el *gap* existente entre los costes monetarios unitarios nacionales y extranjeros es mayor con respecto al *gap* mantenido en el otro sector objeto de comparación ( $j$ ). La identificación de una ventaja (desventaja) comparativa en un sector con respecto a otro indica solamente la mejor (peor) posición competitiva de las empresas nacionales en un sector de producción con respecto a otro, pero no asegura de ninguna manera, como se expondrá más adelante, que el patrón del comercio internacional se desarrolle según se presenten ventajas y desventajas comparativas en los sectores de la producción<sup>11</sup>.

Por otra parte no debe de olvidarse que las comparaciones de coste efectuadas entre las empresas de distintos países competidores en término de ventajas y desventajas absolutas y ventajas y desventajas comparativas implican resultados opuestos por cada uno de los sujetos competidores. A manera de ejemplo una ventaja absoluta de coste en el sector  $i$  de un determinado país será una desventaja absoluta de coste en el mismo sector del otro país objeto de comparación, debido a la intrasectorialidad de las comparaciones efectuadas; mientras que a una ventaja comparativa en el sector  $i$  de un país corresponderá obligatoriamente una

---

<sup>10</sup> Una ventaja absoluta de coste de mayor tamaño en un sector, en comparación a otro sector, se obtiene indistintamente de la presencia de menores ventajas absolutas de coste o desventajas de coste en el otro sector objeto de comparación; aun en el primer caso esto implique que las empresas con ventajas absoluta de coste de menor tamaño se le asigne una desventaja comparativa, por no ser tan competitivas cuanto lo sean las empresas que presentan mayores niveles de competitividad en el otro sector de la producción.

<sup>11</sup> Se puede dar el caso que las empresas de un determinado país presenten doble desventaja absoluta de coste; la ventaja comparativa se encontrará en el sector de menor desventaja absoluta, pero esto no implica necesariamente que las empresas del país con doble desventaja absoluta de coste alcancen exportar en el sector donde presentan ventaja comparativa.

ventaja comparativa en el sector  $j$  por el otro país, en este caso por la intersectorialidad de las comparaciones efectuadas<sup>12</sup>.

Es importante prestar atención al hecho de que por el lado de las comparaciones intrasectoriales e intersectoriales, la magnitud de la ventaja (desventaja) absoluta (comparativa) de coste de las empresas de un determinado país en un específico sector corresponde a la inversa de la desventaja (ventaja) absoluta (comparativa) de coste de las empresas del otro país:

$$CUR_i^{RD-USA} = \frac{1}{CUR_i^{USA-RD}} \quad (1.4)$$

$$CUR_{ij}^{RD-USA} = \frac{1}{CUR_{ij}^{USA-RD}} = CUR_{ji}^{USA-RD} \quad (1.5)$$

Las magnitudes inferiores (superiores) a la unidad por las empresas nacionales ( $RD$ ) de un determinado sector ( $i$ ) serán magnitudes superiores (inferiores) a la unidad por las empresas foráneas ( $USA$ ) que compiten en el mismo sector. En el caso de las comparaciones intersectoriales se puede añadir que las empresas nacionales ( $RD$ ) que presentan ventaja (desventaja) comparativa de una determinada magnitud en un específico sector ( $i$ ), implican la presencia de idénticas magnitudes en la ventaja (desventaja) comparativa de las empresas foráneas que compiten en el otro sector objeto de comparación según cuanto expresado la misma ecuación 1.5.

Cuando se consideren dos sectores y dos países existirán una serie de posibles combinaciones de ventajas y desventajas absolutas y ventajas y desventajas comparativas por las empresas de cada país. En la tabla 1.1-2 se reportan por la República Dominicana las combinaciones de doble ventaja y desventaja absoluta de coste en los sectores  $i$  y  $j$  respectivamente, ventaja absoluta en el sector  $i$  y desventaja absoluta en el sector  $j$  y viceversa. Todas estas combinaciones se repiten en el homologo sector de los Estados Unidos, pero con magnitudes inversas según cuanto expresado anteriormente en las ecuaciones 1.4 y 1.5: a la doble ventaja de coste en el sector  $i$  y  $j$  de la República Dominicana corresponde doble desventaja absoluta

---

<sup>12</sup> Obviamente el primer país con ventaja comparativa en el sector  $i$  tendrá obligatoriamente una desventaja comparativa en el sector  $j$ , mientras que el otro país con ventaja comparativa en el sector  $j$  mantendrá necesariamente una desventaja comparativa en el sector  $i$ .

**Tabla 1.1-2: Comparaciones de coste intra e intersectoriales entre dos sectores y dos países**

<i>TVA</i>		<i>TVC</i>	
$[CUR_i]^{RD-USA} < 1$ $[CUR_j]^{RD-USA} < 1$	Ventaja absoluta en el sector <i>i y j</i> de RD	$[CUR_{ij}]^{RD-USA} < 1$ $[CUR_{ji}]^{RD-USA} > 1$	Ventaja comparativa en el sector <i>i</i> y desventaja comparativa en sector <i>j</i> de RD
$[CUR_i]^{USA-RD} > 1$ $[CUR_j]^{USA-RD} > 1$	Desventaja absoluta en el sector <i>i y j</i> de USA	$[CUR_{ij}]^{USA-RD} < 1$ $[CUR_{ji}]^{USA-RD} > 1$	Desventaja comparativa en el sector <i>i</i> y ventaja comparativa en sector <i>j</i> de USA
$[CUR_i]^{RD-USA} < 1$ $[CUR_j]^{RD-USA} > 1$	Ventaja absoluta en el sector <i>i</i> y desventaja absoluta en el sector <i>j</i> de RD		
$[CUR_i]^{USA-RD} > 1$ $[CUR_j]^{USA-RD} < 1$	Desventaja absoluta en el sector <i>i</i> y ventaja absoluta en el sector <i>j</i> de USA (viceversa)		
$[CUR_i]^{USA-RD} > 1$ $[CUR_j]^{USA-RD} > 1$	Doble Desventaja absoluta en el sector <i>i y j</i> de la RD		
$[CUR_i]^{USA-RD} < 1$ $[CUR_j]^{USA-RD} < 1$	Doble Ventaja absoluta en el sector <i>i y j</i> de USA		

de coste en los Estados Unidos, así siguiendo en los otras combinaciones expuestas en la tabla mencionada.

De la misma manera en el caso de una ventaja (desventaja) comparativa en el sector *i* de la República Dominicana se manifestará una desventaja (ventaja) comparativa en el mismo sector de los Estados Unidos y una ventaja (desventaja) comparativa en el sector *j* (*i*) por parte de este según país; mientras que en este sector las empresas de la República Dominicana presentarán desventaja (ventaja) comparativa.

Los dos enfoque teóricos utilizados para la localización de las ventajas competitivas se fundamentan en criterios metodológicos distintos que conllevan a la comparación de costes de producción diferentes, considerado que en un caso se comparan los costes de producción de mercancías producidas en un mismo sector y en el otro los costes de mercancías producidas en distintos sectores de la producción. El uso de métodos que comparan de forma distinta los costes de producción, pueden determinar resultados empíricos discrepantes, de hecho no necesariamente frente a ventajas (desventajas) absolutas corresponderán ventajas (desventajas) comparativas en un mismo sector.

En el caso existan  $CUR_i$  y  $CUR_j$  con magnitudes mayores (inferiores) a la unidad, o sea desventajas (ventajas) absolutas de coste en ambos sectores; el  $CUR_{ij}$  presentará necesariamente magnitudes inferiores a la unidad en un sector paralelamente a magnitudes superiores a la unidad en el otro sector. Este caso demuestra que pueden darse situaciones específicas donde los criterios de comparación establecidos de parte de las dos teorías no coincidan en individuar los sectores que detendrán las ventajas y desventajas competitivas; existirán desventajas absolutas de costes en sectores donde la  $Tvc$  mostrará ventajas comparativas de coste, o de forma perfectamente equivalente existirán sectores con desventajas comparativas de coste que presentaran según la  $Tva$ , ventajas absolutas de coste.

La no coincidencia entre las ventajas absolutas y comparativas de costes impacta directamente sobre las previsiones efectuadas de los patrones del comercio internacional, considerado que en presencia de ventajas competitivas las empresas nacionales estarán en la capacidad de evitar la penetración de importación desde el exterior, alcanzando por demás penetrar los mercados de importación de los países que presentan empresas con desventajas competitivas<sup>13</sup>.

Evidentemente frente a la obtención de ventajas competitivas y desventajas competitivas por parte de las empresas nacionales en un mismo sector utilizando uno y otro enfoque teórico se presentaría la siguiente paradoja: según los teóricos y analistas de la  $Tva$  el país con desventaja absoluta de coste importará la mercancía desde el exterior; mientras que por los teóricos y analistas de la  $Tvc$ , el mismo país presentará en el mismo sector una ventaja comparativa alcanzando de esta manera la exportación de dicho bien en el mercado domestico del país menos competitivo.

---

<sup>13</sup> Esto obviamente depende siempre del tipo de política comercial aplicada de parte de los países, de hecho aun en presencia de empresas no competitivas, los *policy maker* de los países pudieran alcanzar hacer sobrevivir las propias empresas nacionales a través del uso de subsidios, o la imposición a las empresas foráneas de impuestos, aranceles, cuotas o reglamentaciones relacionadas con el valor de uso de las mercancías. La administración de precio efectuada por parte de los *policy maker* y su impacto en los indicadores de competitividad se tratan ampliamente en el apartado 2.3 del presente estudio.

### **1.1.1 Ventajas absolutas y comparativas coincidentes y repartidas entre dos países**

El criterio de comparación utilizado por ambas teorías comporta una amplia variabilidad de soluciones, sin embargo la presencia de casos que impliquen la ausencia de coincidencia en pronosticar el patrón del comercio internacional obtenido por el accionar de la presencia de las ventajas y desventajas competitivas sectoriales conlleva la obtención de resultados opuestos y contradictorios cuando se utilicen contemporáneamente ambos enfoques teóricos. Por otra parte el uso a priori de un solo enfoque teórico implicaría obviar de antemano cualquier intento de identificación de los fallos y limitaciones existentes en una u otra teoría en alcanzar pronosticar los patrones del comercio internacional de mercancías.

La posibilidad de despejar una situación paradójica, donde distintas teorías alcanzan contradecirse entre sí en la interpretación de los fenómenos empíricos objeto de análisis, debido al uso de distintos criterios metodológicos de contrastación, se alcanza solamente al momento de efectuar una revisión rigurosa de la relación longitudinal existente entre la teoría, el método y las aplicaciones empíricas característica de cada uno de los enfoques teóricos, paralelamente a la investigación de la relación transversal existente entre las distintas teorías, métodos y ampliaciones empíricas propias de cada enfoque teórico considerado.

El único caso no contradictorio que determina una correspondencia entre los sectores con ventajas absolutas y comparativas se presenta cuando los dos países repartan alternativamente la ventaja/desventaja absoluta entre un sector y otro: cualquier tamaño o variación de tales ventaja/desventaja absoluta no modificará la coincidencia sectorial entre ventaja absoluta y comparativa<sup>14</sup>.

Al considerar los Estados Unidos y la República Dominicana y la mercancía arroz y berenjena del subsector de granos básicos y hortalizas respectivamente, es posible identificar

---

<sup>14</sup> En el análisis efectuado en el presente apartado se asume siempre que a menor coste de producción unitario corresponde siempre menor precio unitario de venta con el objetivo de facilitar el análisis teórico efectuado. Al momento de asumir que el coste de producción incluye el rendimiento normal, ya se obtendría la valoración de las mercancías a precios de producción, si la movilidad del capital entre los países fuera perfecta, pues los rendimientos normales serían comunes a todas las economías nacionales. Por ende siendo los precios de producción, en el análisis macroeconómico, los mismos costes de producción empresariales sin incluir márgenes unitarios de beneficios extraordinarios; podrá utilizarse uno u otro término de manera indistinta aun en el texto se siga haciendo referencia a ambos conceptos. En el apartado segundo del capítulo 2 se analiza de manera detallada la implicación del uso separado o conjunto de indicadores de competitividad de coste o precio.

**Tabla 1.1-3: Ventajas absolutas y comparativas coincidentes y repartidas**

Mercancía / País (US\$/T.M.)	USA	RD	Intrasectorial		Tipo de Ventaja Competitiva	
Arroz (az)	324	565	0,57	1,74	$Va_{(az)}^{USA}$	$Da_{(az)}^{RD}$
Berenjena (br)	721	250	2,89	0,35	$Da_{(br)}^{USA}$	$Va_{(br)}^{RD}$
Intersectorial	0,45	2,26	0,20	5,04	$Vc_{(az)}^{USA}$	$Dc_{(az)}^{RD}$
	2,23	0,44	5,04	0,20	$Dc_{(br)}^{USA}$	$Vc_{(br)}^{RD}$

**Tabla 1.1-4: Comparaciones intersectoriales entre dos mercancías y dos países**

$P_{(az)(br)}^{USA} = 324 / 721 = 0,45$	Donde $P_{(az)(br)}^{USA} < P_{(az)(br)}^{RD}$
$P_{(az)(br)}^{RD} = 565 / 250 = 2,26$	
$P_{(br)(az)}^{USA} = 721 / 324 = 2,22$	Donde $P_{(br)(az)}^{RD} < P_{(br)(az)}^{USA}$
$P_{(br)(az)}^{RD} = 250 / 565 = 0,44$	

rápidamente las diferentes combinaciones de ventajas y desventajas absolutas y comparativas existentes<sup>15</sup>.

“En este caso *los Estados Unidos* tiene ventaja absoluta en *la mercancía arroz (az)* (porque produce el *arroz* a un coste y precio inferior) y *la Republica Dominicana*, en *la mercancía berenjena (br)*. Al mismo tiempo podemos obtener directamente el *coste* y precio relativo de cada bien en el interior de cada país, lo que nos lleva a concluir que también *los Estados Unidos* tiene ventaja comparativa en *el arroz* porque *el coste* y precio relativo del *arroz* en termino de la *berenjena* en *este país* es inferior al mismo *coste* y precio relativo en *la Republica Dominicana*.<sup>16</sup>” De manera inversa la República Dominicana presentará una ventaja comparativa en la producción de berenjena por presentar un coste y precio relativo inferior con respecto aquel de los Estados Unidos<sup>17</sup>.

<sup>15</sup> Las fuentes de información utilizadas para la individuación de los precios *fob* de las mercancías exportadas por los Estados Unidos han sido las estadísticas del comercio internacional de *Comtrade* de la Naciones Unidas, mientras que los costes y precios de finca unitarios han sido obtenidos utilizando los anexos del “*Diagnostico del Sector Agropecuario*” de la Secretaria de Estado de Agricultura de la República Dominicana (Años 1999-2000-2001). Por otra parte el precio *cif* ha sido construido utilizando un criterio administrativo de la Dirección General de Aduanas de la República Dominicana que establece lo siguiente: “Ante la situación que el importador no declare el monto pagado por concepto de flete o de seguro, se calcula un 15% o un 2% del valor *fob* aduanero, para flete y seguro respectivamente.” Fuente: Medrano J., “*Procedimientos y técnicas aduanera*”, 2003, Tercera Edición, Impresora Metropolitana, pág. 237. La Oficina Nacional de Estadística no reporta en sus estadísticas oficiales el precio *cif* unitario y los volúmenes de comercio internacional de mercancías del país, cuanto y solo los montos monetarios agregados de exportación en valor *fob* y de importación en valor *cif*.

<sup>16</sup> Guerrero D. (1995)<sup>a</sup>, ob. cit., pág. 40. cursivas propias.

<sup>17</sup> Las comparaciones de comparaciones de ventajas y desventajas absolutas intrasectoriales, expresión equivalente a las comparaciones de costes y precios intersectoriales, indican la presencia de mayor ventaja absoluta de parte estadounidense en la producción de arroz con respecto a la producción de berenjena, valiendo el caso opuesto por la República Dominicana.



“Tanto el criterio de la ventaja absoluta como el de la ventaja comparativa coinciden en predecir un mismo patrón comercial entre los dos países: *los Estados Unidos* exportarán *arroz* a la *República Dominicana* e importará *berenjena* de este país<sup>18</sup>”. Es importante por otra parte demostrar, que este resultado se mantiene al presentarse otras combinaciones de costes y precios, siempre que se respeten específicas condiciones.

En la eventualidad el coste y precio del arroz estadounidense y de la berenjena dominicana hubieran sido mayores se conocería una reducción de la ventaja absoluta y comparativa de los Estados Unidos en la producción de arroz y de berenjena en el caso de la República Dominicana. Sin embargo siempre y cuando los costes y precios no superen aquellos del homóloga mercancía extranjera, manteniéndose de esta forma las ventajas y desventajas absolutas y comparativas conocidas inicialmente en los dos sectores, no se verificaría alguna divergencia en los resultados empíricos obtenidos con el uso de diferentes instrumentales de medición elaborados desde enfoques teóricos distintos.

En la tabla 1.1-5 el coste y precio relativo del arroz con respecto a la berenjena en los Estados Unidos corresponde a 0,77 (antes 0,45) y resulta ser todavía inferior al coste y precio relativo de la República Dominicana igual a 0,83 (antes 2,26), manteniéndose una ventaja comparativa de solo 0,92 con respecto a la ventaja comparativa inicial de 0,20<sup>19</sup>. La ventaja absoluta estadounidense en la producción de arroz se mantiene pero con un margen reducido siendo igual a 0,98, mientras que la desventaja absoluta estadounidense en berenjena se

**Tabla 1.1-5: Transformación condicionada en el tamaño de las ventajas y desventajas absolutas y comparativas**

Mercancía / País (US\$/T.M.)	USA	RD	Intrasectorial		Tipo de Ventaja Competitiva	
Arroz ( <i>az</i> )	554	565	0,98	1,02	$Va_{(az)}^{USA}$	$Da_{(az)}^{RD}$
Berenjena ( <i>br</i> )	721	678	1,06	0,94	$Da_{(br)}^{USA}$	$Va_{(br)}^{RD}$
Intersectorial	0,77	0,83	0,92	1,08	$Vc_{(az)}^{USA}$	$Dc_{(az)}^{RD}$
	1,30	1,20	1,08	0,92	$Dc_{(br)}^{USA}$	$Vc_{(br)}^{RD}$
$CUR_{(az)(az)}^{USA-RD} < 1$ y $CUR_{(br)(br)}^{USA-RD} > 1$						

<sup>18</sup> Guerrero D. (1995)<sup>a</sup>, op. cit., pág. 41, cursivas propias.

<sup>19</sup> De hecho las diferencias en término absoluto entre las dos mercancías se reducen a expresiones mínimas tratándose de 11 US\$ por T.M. en el caso del arroz y 43 US\$ por T.M. en el caso de la berenjena. Al momento de establecer costes y precios idénticos por cada mercancía en cada país: todos los indicadores de ventajas competitivas asumirían indistintamente magnitud igual a 1, independientemente de que se tratara originariamente de ventajas y desventajas absolutas o comparativas.

**Tabla 1.1-6: Inversión de las ventajas absolutas y comparativas coincidentes y repartidas entre los Estados Unidos y la República Dominicana**

Mercancía / País (US\$/T.M.)	USA	RD	Intrasectorial		Tipo de Ventaja Competitiva	
Arroz ( <i>az</i> )	681	565	1,20	0,83	$Da_{(az)}^{USA}$	$Va_{(az)}^{RD}$
Berenjena ( <i>br</i> )	216	250	0,87	1,15	$Va_{(br)}^{USA}$	$Da_{(br)}^{RD}$
Intersectorial	3,75	2,26	1,39	0,72	$Dc_{(az)}^{USA}$	$Vc_{(az)}^{RD}$
	0,27	0,44	0,72	1,39	$Vc_{(br)}^{USA}$	$Dc_{(br)}^{RD}$
$CUR_{(az)(az)}^{USA-RD} > 1$ y $CUR_{(br)(br)}^{USA-RD} < 1$						

reduce presentando una magnitud de 1,06. Cualquier solución intermedia que respete la siguiente condición  $CUR_{(az)(az)}^{USA-RD} < 1$  y  $CUR_{(br)(br)}^{USA-RD} > 1$  garantizará que se mantenga la coincidencia entre ventaja absoluta y comparativa además evitar la inversión de las ventajas competitivas en desventajas y viceversa<sup>20</sup>.

Cuando el incremento de los costes y precios acontezca en una proporción tal, que permita invertir la ventaja absoluta de los Estados Unidos en la producción del arroz, conjuntamente a la inversión de la desventaja absoluta en la producción de la berenjena en ventaja absoluta, no se conocerá tampoco cambio alguno en la coincidencia entre ventaja absoluta y comparativa; aun se produzca la inversión de las ventajas en desventajas competitivas y viceversa en cada mercancía producida por parte de los países competidores.

Para que se mantenga coincidencia entre ventajas absolutas y comparativas será entonces necesario y suficiente que los diferenciales entre costes y precios objeto de comparación a nivel intrasectorial se mantengan positivos en un sector y negativos en el otro, siendo indiferente en cual de los dos sectores se manifieste la ventaja o desventaja absoluta de coste y precio. Siempre y cuando no se respete dicho condicionante se obtendrán resultados divergentes al momento de utilizar el criterio de comparación propio de una y otra teoría.

De hecho en la tabla 1.1-7 se conoce una transformación unilateral de los costes y precios de producción del arroz de la República Dominicana y la berenjena de los Estados Unidos alcanzándose, en el primer y segundo de los tres casos reportados, invertir por separado la inicial desventaja absoluta detenida en la producción de una mercancía por parte de un país

<sup>20</sup> Dicho de otra forma por cualquier  $P_{(az)}^{USA} < P_{(az)}^{RD}$  y cualquier  $P_{(br)}^{USA} > P_{(br)}^{RD}$  se mantendrán las ventajas y desventajas competitivas conocidas antes de la transformación en los costes y precios.

**Tabla 1.1-7: Transformación unilateral e inversión de las ventajas absolutas en desventajas absolutas y viceversa**

Mercancía / País (US\$/T.M.)	USA	RD	Intrasectorial		Tipo de Ventaja Competitiva	
Transformación: $Va_{(az)}^{USA} \rightarrow Da_{(az)}^{USA}$ y $Da_{(az)}^{RD} \rightarrow Va_{(az)}^{RD}$	Sin cambio: Ventajas y Desventaja Comparativas					
Arroz ( <i>az</i> )	324	283	1,14	0,87	$Da_{(az)}^{USA}$	$Va_{(az)}^{RD}$
Berenjena ( <i>br</i> )	721	250	2,88	0,35	$Da_{(br)}^{USA}$	$Va_{(br)}^{RD}$
Intersectorial	0,45	1,13	0,40	2,52	$Vc_{(az)}^{USA}$	$Dc_{(az)}^{RD}$
	2,23	0,88	2,52	0,40	$Dc_{(br)}^{USA}$	$Vc_{(br)}^{RD}$
Transformación: $Da_{(br)}^{USA} \rightarrow Va_{(br)}^{USA}$ y $Va_{(br)}^{RD} \rightarrow Da_{(br)}^{RD}$	Sin cambio: Ventajas y Desventaja Comparativas					
Arroz ( <i>az</i> )	324	565	0,57	1,74	$Va_{(az)}^{USA}$	$Da_{(az)}^{RD}$
Berenjena ( <i>br</i> )	187	250	0,75	1,33	$Va_{(br)}^{USA}$	$Da_{(br)}^{RD}$
Intersectorial	1,73	2,26	0,76	1,31	$Vc_{(az)}^{USA}$	$Dc_{(az)}^{RD}$
	0,58	0,44	1,31	0,76	$Dc_{(br)}^{USA}$	$Vc_{(br)}^{RD}$
Transformación: $Da_{(br)}^{USA} \rightarrow Va_{(br)}^{USA}$ y $Va_{(br)}^{RD} \rightarrow Da_{(br)}^{RD}$ ; $Vc_{(az)}^{USA} \rightarrow Dc_{(az)}^{USA}$ $Dc_{(br)}^{USA} \rightarrow Vc_{(az)}^{USA}$ y viceversa						
Arroz ( <i>az</i> )	324	565	0,57	1,74	$Va_{(az)}^{USA}$	$Da_{(az)}^{RD}$
Berenjena ( <i>br</i> )	108	250	0,43	2,31	$Va_{(br)}^{USA}$	$Da_{(br)}^{RD}$
Intersectorial	3,00	2,26	1,33	0,75	$Dc_{(az)}^{USA}$	$Vc_{(az)}^{RD}$
	0,33	0,44	0,75	1,33	$Vc_{(br)}^{USA}$	$Dc_{(br)}^{RD}$

en una ventaja absoluta de coste y precio y viceversa en el caso del otro país competidor.

En estos dos primeros casos en término intersectorial no se conocen cambios, considerado que la ventaja comparativa en la producción del arroz es mantenida por parte de los Estados Unidos, independientemente de que conozca doble desventaja absoluta (primer caso) o doble ventaja absoluta (segundo caso) en la producción de ambas mercancías.

Este resultado sin embargo es propio del tamaño de la transformación acontecida en los costes y precios de las mercancías, de hecho en el ultimo caso reportado en la tabla analizada se puede observar como la disminución de los costes y precios estadounidenses genera con respecto a los valores iniciales de la tabla 1.1-3 una transformación e inversión de las ventajas comparativas en arroz en una desventaja comparativa (0,20→1,33), conjuntamente a la inversión de la desventaja comparativa en la producción de berenjena en una ventaja comparativa (5,04→0,75)<sup>21</sup>.

<sup>21</sup> El coste y precio relativo del arroz con respecto a la berenjena en los Estados Unidos es ahora más elevado con respecto aquel de la República Dominicana (3,00>2,26), a diferencia del caso reportado en la tabla 1.1-3 donde se conocía la situación opuesta (0,45<2,26). Expresado de manera perfectamente equivalente, la presencia de mayor ventaja absoluta de parte estadounidense en la producción de berenjena (0,43 vs 2,31) con respecto a la producción de arroz (0,57 vs 1,74) implica ahora la existencia de ventaja comparativa estadounidense en la producción de berenjena. En el caso de la República Dominicana la desventaja de menor tamaño detenida en la producción de arroz implica obtener ventajas comparativas en la producción de esta mercancía.

**Tabla 1.1-8: Conflicto y coincidencia entre distintas tipologías de ventajas competitivas**

Tipo de Ventaja Competitiva		
Transformación: $Va_{(az)}^{USA} \rightarrow Da_{(az)}^{USA}$ y $Da_{(az)}^{RD} \rightarrow Va_{(az)}^{RD}$ Sin cambio: Ventajas y Desventaja Comparativas		
$Da_{(az)}^{USA}$	Conflicto	$Vc_{(az)}^{USA}$
$Da_{(br)}^{USA}$	Coincidencia	$Dc_{(br)}^{USA}$
$Va_{(az)}^{RD}$	Conflicto	$Dc_{(az)}^{RD}$
$Va_{(br)}^{RD}$	Coincidencia	$Vc_{(br)}^{RD}$
Transformación: $Da_{(br)}^{USA} \rightarrow Va_{(br)}^{USA}$ y $Va_{(br)}^{RD} \rightarrow Da_{(br)}^{RD}$ Sin cambio: Ventajas y Desventaja Comparativas		
$Va_{(az)}^{USA}$	Coincidencia	$Vc_{(az)}^{USA}$
$Va_{(br)}^{USA}$	Conflicto	$Dc_{(br)}^{USA}$
$Da_{(az)}^{RD}$	Coincidencia	$Dc_{(az)}^{RD}$
$Da_{(br)}^{RD}$	Conflicto	$Vc_{(br)}^{RD}$
Transformación: $Da_{(br)}^{USA} \rightarrow Va_{(br)}^{USA}$ y $Va_{(br)}^{RD} \rightarrow Da_{(br)}^{RD}$ ; $Vc_{(az)}^{USA} \rightarrow Dc_{(az)}^{USA}$ $Dc_{(br)}^{USA} \rightarrow Vc_{(az)}^{USA}$ y viceversa		
$Va_{(az)}^{USA}$	Conflicto	$Dc_{(az)}^{USA}$
$Va_{(br)}^{USA}$	Coincidencia	$Vc_{(br)}^{USA}$
$Da_{(az)}^{RD}$	Conflicto	$Vc_{(az)}^{RD}$
$Da_{(br)}^{RD}$	Coincidencia	$Dc_{(br)}^{RD}$

Al momento de presentarse doble ventaja y desventaja absoluta en la producción de las mercancías ya no será posible alcanzar una coincidencia en los resultados empíricos obtenidos utilizando distintos métodos de comparación procedente de enfoque teóricos diferentes. En el primer caso de la tabla analizada los Estados Unidos presentan doble desventaja absoluta en la producción de arroz y berenjena, sin embargo siguen presentando ventaja comparativa en la producción del arroz y desventaja comparativa en la producción de la berenjena. En el segundo caso se presenta doble ventaja absoluta en la producción de arroz y berenjena de parte estadounidense, aun se mantengan invariadas las ventajas comparativas sectoriales<sup>22</sup>. En fin en el tercer caso los Estados Unidos presentan ventaja absoluta en la producción de ambas mercancías conociendo ventaja comparativa en la producción de berenjena y desventaja comparativa en la producción de arroz, situación esta, opuesta aquella del primer caso.

En la tabla 1.1-8 se reportan los casos de coincidencia y conflicto existente entre las ventajas competitivas obtenidas con uno u otro método de comparación al momento de presentarse doble ventaja y desventaja absoluta en las mercancías objeto de producción.

La falta de correspondencia en los resultados empíricos obtenibles implica inevitablemente una primera y dramática ruptura entre la *Teoría de la Ventaja Absoluta* y la *Teoría de la*

<sup>22</sup> Sin embargo varían la magnitudes de la ventaja comparativa en la producción de arroz y desventaja comparativa en la producción de berenjena: desde 0,20 hasta 0,76 por el arroz y desde 5,04 a 1,31 en el caso de la berenjena.

*Ventaja Comparativa*, considerado que en la determinación de los sectores competitivos o menos en el ámbito del comercio internacional, según el método de comparación elegido, pondrán alcanzarse resultados opuestos y contradictorios, apareciendo empresas nacionales competitivas en la producción de determinadas mercancías que no lo serán al momento de cambiar el enfoque teórico y el método de comparación utilizados para el análisis empírico.

### **1.1.2 Doble ventaja absoluta y ventajas comparativas repartidas entre dos países**

La combinación de ventajas absolutas y comparativas coincidentes y repartidas expuestas en el apartado anterior representa el único caso donde ambas teorías del comercio internacional alcanzan coincidir en indicar el desarrollo de los flujos comerciales entre países abiertos a la competencia internacional. En la tabla 1.1-8 se ha anticipado la combinación de doble ventaja o desventaja absoluta por parte de las empresas de un país a través de una modificación de los costes y precios iniciales. En los ejemplos numéricos reportados, los dos métodos de comparación propios de cada teoría ya no permiten alcanzar coincidencia en los resultados empíricos obtenidos, indicando un patrón de especialización productiva y de intercambio comercial diferentes.

No debe dejarse de considerar que por el lado de la *T<sub>vc</sub>*, en presencia de doble ventaja absoluta, se mantiene una profunda ambivalencia en los resultados alcanzados, considerado que, según el tamaño de las ventajas y desventajas absolutas intrasectoriales detenidas, se presentarán, por determinadas magnitudes, ventaja comparativa en la producción de un bien, y por otras, desventaja comparativa en la producción de la misma mercancía. Por el otro lado la *T<sub>va</sub>* alcanzará indicar claramente el tipo de especialización productiva y de intercambio comercial conocido, dependiendo esto de la presencia o menos de ventaja absoluta de coste y precio en los sectores de producción de un determinado país con respecto a los demás países competidores.

Las transformaciones de costes y precios conocidas en la tabla 1.1-7 para la obtención de doble ventaja y desventaja absoluta pueden ser obtenidas simplemente substituyendo una

**Tabla 1.1-9: Doble ventaja absoluta y ventaja comparativa repartida**

Mercancía / País (US\$/T.M.)	USA	RD	Intrasectorial		Tipo de Ventaja Competitiva	
Arroz (az)	324	565	0,57	1,74	$Va_{(az)}^{USA}$	$Da_{(az)}^{RD}$
Cebolla (cb)	438	614	0,71	1,40	$Va_{(cb)}^{USA}$	$Da_{(cb)}^{RD}$
Intersectorial	0,74	0,92	0,80	1,24	$Vc_{(az)}^{USA}$	$Dc_{(az)}^{RD}$
	1,35	1,09	1,24	0,80	$Dc_{(cb)}^{USA}$	$Vc_{(cb)}^{RD}$

**Tabla 1.1-10: Comparaciones intersectoriales entre dos mercancías y dos países**

$P_{(az)(cb)}^{USA} = 324 / 438 = 0,74$	Donde $P_{(az)(cb)}^{USA} < P_{(az)(cb)}^{RD}$
$P_{(az)(cb)}^{RD} = 565 / 614 = 0,92$	
$P_{(cb)(az)}^{USA} = 438 / 324 = 1,35$	Donde $P_{(cb)(az)}^{USA} > P_{(cb)(az)}^{RD}$
$P_{(cb)(az)}^{RD} = 614 / 565 = 1,09$	

mercancía con otra que presente niveles de coste y precios distintos. Al momento de considerar el arroz y la cebolla el método de comparación propio de la *Tva* indica que los Estados Unidos, al ser más eficiente en producir tanto arroz como cebolla a costes y precios inferiores, alcanzarán exportar ambas mercancías a la República Dominicana. Por el contrario el método de comparación de la *Tvc* al basarse no en los costes y precios absolutos cuanto en los costes y precios relativos, obtienen resultados empíricos y conclusiones diferentes, así como reportado en la tabla 1.1-9.

“La Republica Dominicana tiene ventaja comparativa en la cebolla, con lo que según este principio los Estados Unidos exportarían arroz y la Republica Dominicana exportaría cebolla tras especializarse en esas mercancías respectivamente. Evidentemente en el caso de dos únicas mercancías será siempre cierto que el país que tenga una desventaja comparativa en una mercancía gozará al mismo tiempo necesariamente de una ventaja comparativa en la otra (puesto que  $P_{(az)(cb)} = 1/P_{(cb)(az)}$ )<sup>23</sup> y viceversa con lo que el resultado general será que ambos países se repartirán el mercado global, especializándose cada uno de ellos en un línea de producción diferente<sup>24</sup>”.

Se pueden elaborar una serie de interrogantes sobre la posibilidad efectiva de predecir el patrón del comercio internacional por parte de la *Tvc*. “La pregunta es sobre si después de abrir el mercado, la especialización indicada por la *Tvc* se da efectivamente cuando un país,

<sup>23</sup> La ecuación 1.5 podrá describirse también de la siguiente manera:  $P_{(az)(cb)}^{RD-USA} = 1/P_{(cb)(az)}^{RD-USA} = 1/P_{(az)(cb)}^{USA-RD} = P_{(cb)(az)}^{USA-RD}$ .

<sup>24</sup> Guerrero (1995)<sup>a</sup>, ob. cit., pág. 41, cursivas propias.

como la *Republica Dominicana*, es menos competitivo en término de costes y precios en ambos productos. ¿No será que el más competitivo destruye la producción del menos competitivo? ¿Cómo se pasa del dominio total de un país a la especialización de cada país en uno de los dos productos? ¿Llevará el proceso económico propio de una economía de mercado de un dominio total de los *Estados Unidos* a uno de dominio parcial? Más estratégica y políticamente, ¿le conviene a la *Republica Dominicana* abrir su mercado?”<sup>25</sup> Pero antes de responder a tales cuestionamientos de fondo la pregunta intermedia debería ser la siguiente: ¿Que sucederá si la *República Dominicana* abre su mercado de arroz y cebolla a las importaciones estadounidenses?

El primer efecto de la apertura, considerado que los productos son homogéneos y que los consumidores compren la mercancía menos cara independientemente de su nacionalidad, será la penetración de las importaciones americanas en el territorio dominicano. “Los consumidores de ambos países empezaran a comprar *el arroz* más barato y *la cebolla* más barata, en este caso *los estadounidenses* no comprarán nada de *dominicano* y los *dominicanos* no comprarán nada de su propio país”<sup>26</sup>.

Esta primera fase de la apertura comercial se basa en el desencadenamiento de la competencia destructiva del capital-mercancía basada en una guerra de coste y precio fundamentada en el accionar de las ventajas absolutas detenidas por el país más competitivo. La *Tvc* no descarta esta primera fase, pero supone que en la sucesiva fase se presentará un “mecanismo monetario de ajuste automático”<sup>27</sup> que conduzca hacia una convergencia formal entre ambos enfoques teóricos.

“El mecanismo monetario se supone que actúa de la siguiente manera. Si en un principio la doble ventaja absoluta de *los Estados Unidos* que revela la *tabla 1.1-9* se materializará de forma efectiva en la exportación por parte de este país tanto de *arroz* como de *cebolla* a la

---

<sup>25</sup> Iguñiz (1998), pág. 8-9.

<sup>26</sup> *Ibíd.*, pág. 12. Cursivas propias.

<sup>27</sup> La teoría cuantitativa de la moneda establece una relación directa entre la cantidad de moneda presente en un sistema económico y el nivel general de precios:  $P \cdot Q = M \cdot V$  y  $P = (V/Q) \cdot M$ . Suponiendo constante  $Q$  y  $V$ , o sea las cantidades físicas producidas y la velocidad de circulación de la moneda, resultará ser  $P$  una función de  $M$ .

*Republica Dominicana*<sup>28</sup>, este país al presentar un saldo comercial negativo, y en presencia de un sistema de cambio totalmente flexible, conocerá una depreciación de la tasa de cambio, que tendrá como efecto un encarecimiento del precio de las importaciones y una reducción del precio de las exportaciones.

Es importante relevar como el nivel de costes y precios internos supuestamente no se transforma, es el precio de adquisición de la mercancía extranjera que conocerá una variación derivada de la oscilación de la tasa de cambio. “Como se supone que este proceso no tiene límites, poco a poco la tasa de cambio flexible se equilibrará al nivel que haga realidad una ventaja comparativa.”<sup>29</sup>,

El efecto de la depreciación en la comparación del valor unitario de las mercancías en moneda extranjera puede ser analizado considerando las monedas nacionales de los países objeto de comparación, conociéndose idénticas magnitudes en las ventajas y desventajas competitivas en una y otra moneda. En la tabla 1.1-11 se puede observar que el valor de las mercancías estadounidenses no varía cuando se tome en consideración su expresión monetaria en dólares estadounidenses, mientras que el valor de la mercancía dominicana si conoce una reducción. Por el otro lado al momento de considerar el valor de las mercancías en pesos dominicanos, será el valor de la mercancía estadounidense que conocerá un incremento, conjuntamente al mantenimiento de un mismo valor de parte de las mercancías dominicanas.

**Tabla 1.1-11: Depreciación de la tasa de cambio**

Mercancía / País	USA	RD	Intrasectorial		Tipo de Ventaja Competitiva	
(US\$/T.M.)						
Arroz ( <i>az</i> )	324	353	0,92	1,09	$Va_{(az)}^{USA}$	$Da_{(az)}^{RD}$
Cebolla ( <i>cb</i> )	438	384	1,14	0,88	$Da_{(cb)}^{USA}$	$Va_{(cb)}^{RD}$
Intersectorial	0,74	0,92	0,80	1,24	$Vc_{(az)}^{USA}$	$Dc_{(az)}^{RD}$
	1,35	1,09	1,24	0,80	$Dc_{(cb)}^{USA}$	$Vc_{(cb)}^{RD}$
(RD\$/T.M.)						
Arroz ( <i>az</i> )	8.418	9.174	0,92	1,09	$Va_{(az)}^{USA}$	$Da_{(az)}^{RD}$
Cebolla ( <i>cb</i> )	11.368	9.969	1,14	0,88	$Da_{(cb)}^{USA}$	$Va_{(cb)}^{RD}$
Intersectorial	0,74	0,92	0,80	1,24	$Vc_{(az)}^{USA}$	$Dc_{(az)}^{RD}$
	1,35	1,09	1,24	0,80	$Dc_{(cb)}^{USA}$	$Vc_{(cb)}^{RD}$

<sup>28</sup> Guerrero D. (1995)<sup>a</sup>, ob. cit., pág. 41, cursivas propias.

<sup>29</sup> Shaikh A., “Valor, acumulación y crisis”, 1990, Tercer Mundo Editores, pág. 185-6.



**Tabla 1.1-12: Comparaciones intersectoriales entre dos mercancías y dos países luego de una depreciación de la moneda nacional**

US\$	$P_{(az)(cb)}^{USA} = 324 / 438 = 0,74$ $P_{(az)(cb)}^{RD} = (9174 * 0,038) / (9969 * 0,038) = 0,92$	Donde $P_{(az)(cb)}^{USA} < P_{(az)(cb)}^{RD}$
	$P_{(cb)(az)}^{USA} = 438 / 324 = 1,35$ $P_{(cb)(az)}^{RD} = (9969 * 0,038) / (9174 * 0,038) = 1,09$	Donde $P_{(cb)(az)}^{USA} > P_{(cb)(az)}^{RD}$
RD\$	$P_{(az)(cb)}^{USA} = (324 * 25,97) / (438 * 25,97) = 0,74$ $P_{(az)(cb)}^{RD} = 9174 / 9969 = 0,92$	Donde $P_{(az)(cb)}^{USA} < P_{(az)(cb)}^{RD}$
	$P_{(cb)(az)}^{USA} = (438 * 25,97) / (324 * 25,97) = 1,35$ $P_{(cb)(az)}^{RD} = (9174 * 0,038) / (9969 * 0,038) = 1,09$	Donde $P_{(cb)(az)}^{USA} > P_{(cb)(az)}^{RD}$

Todo esto implica la invariabilidad de las magnitudes de las ventajas y desventajas absolutas y comparativas al momento de medirlas en distintas monedas, debido al incremento/decremento en la misma proporción del valor unitario de las mercancías foráneas<sup>30</sup>, aun si se conozca una variación de dichas ventajas competitivas con respecto al momento anterior y sucesivo a la depreciación de la moneda.

El resultado final indistintamente de la moneda escogida para la comparación de los valores unitarios de las mercancías será una transformación de la ventaja absoluta de los Estados Unidos en la producción de la cebolla en una desventaja absoluta (0,71→1,14). La variación de la tasa de cambio según las proporciones conocida en la tabla 1.1-11 ha permitido volver al caso analizado inicialmente de ventajas absolutas y comparativas repartidas y coincidentes expresadas en la tabla 1.1-3, alternándose los países en la detención de las ventajas y desventajas competitivas en uno y otro sector de la producción. Por otra parte este resultado se ha obtenido transformado la desventaja de menor proporción de parte del país con doble desventaja absoluta de coste y precio en una ventaja absoluta.

Los mecanismos monetarios conocidos han accionado directamente en los precios de las mercancías foráneas como resultado de la existencia de un superávit y déficit comercial no balanceados en término de flujos de la balanza de capitales. El resultado de estas oscilaciones que no inciden en la competitividad de las empresas nacionales, se fundamenta en el reequilibrio forzado de las balanzas comerciales deficitaria y superavitaria, que conocerán respectivamente un incremento/decremento del precio de las mercancías importadas y un

<sup>30</sup> De hecho el numerador y el denominador de los valores unitarios relativos de las mercancías importadas son multiplicados por la misma magnitud representada por el nuevo nivel de la tasa de cambio, así como expresado en la tabla 1.1-12.

decremento/incremento del precio de las mercancías exportadas con la finalidad de obtener un equilibrio entre la demanda y oferta de divisa de ambos países.

En termino de costes y precios nacionales se ha dicho no existir realmente un efecto directo, considerado que las técnicas de producción no han conocido variación alguna, implicando el mecanismo de ajuste monetario una simple variación de los precios monetarios de las mercancías extranjeras, sin que esto implique tampoco una variación en los márgenes de beneficio unitario, considerado que a nivel nacional no se conoce variación alguna en el valor de las mercancías.

En realidad la modalidad de fabricación y producción de mercancías implica el uso de proporciones más o menos elevadas de insumos de la producción importados, conllevando esta situación a una variación de los precios unitarios de adquisición de estos bienes intermedios de producción y obligatoriamente a una variación de los costes de producción, sin que esto implique todavía un cambio en la técnica de producción utilizada en el ciclo de producción del producto. En el caso del país que presente ventaja absoluta y superávit comerciales existirá un abaratamiento de los precios unitarios de los *inputs* de producción importados, mientras que por el país con desventaja absoluta y déficit comerciales existirá un incremento del precio de adquisición de los insumos importados.

En la tabla 1.1-13 se puede observar como la deflación en los valores unitarios de las mercancías estadounidenses, conjuntamente a la inflación en los valores unitarios de las mercancías dominicanas<sup>31</sup>, actúan en sentido inverso con respecto a la transformación de la doble desventaja absoluta en ventaja y desventaja absoluta repartida en ambo sectores de la producción.

---

<sup>31</sup> Dichos efectos deflacionarios e inflacionarios generados por la disminución y aumento de los precios de venta de los insumos importados no inciden en la misma proporción en la variación de los costes cuando se consideren empresas diferentes, que producen con técnicas distintas, o simplemente mercancías diferentes; considerado que en ambos casos a distinta combinación de los factores de la producción corresponderá una diferente composición y peso relativo de los productos transables intermedios utilizados en el proceso de fabricación de las mercancías. La producción de mercancías efectuada con un elevado número de *inputs* de producción importados produce una relación directa entre la oscilación de las tasas de cambio, los precios unitarios de los insumos transables y los costes de producción y precios de venta de las mercancías.

**Tabla 1.1-13: Depreciación de la tasa de cambio con inflación y deflación importada**

Mercancía / País	USA	RD	Intrasectorial		Tipo de Ventaja Competitiva	
(US\$/T.M.)						
Arroz ( <i>az</i> )	259	494	0,52	1,91	$Va_{(az)}^{USA}$	$Da_{(az)}^{RD}$
Cebolla ( <i>cb</i> )	429	422	1,02	0,98	$Da_{(cb)}^{USA}$	$Va_{(cb)}^{RD}$
Intersectorial	0,60	1,17	0,52	1,94	$Vc_{(az)}^{USA}$	$Dc_{(az)}^{RD}$
	1,65	0,85	1,94	0,52	$Dc_{(cb)}^{USA}$	$Vc_{(cb)}^{RD}$
(RD\$/T.M.)						
Arroz ( <i>az</i> )	6.734	12.844	0,52	1,91	$Va_{(az)}^{USA}$	$Da_{(az)}^{RD}$
Cebolla ( <i>cb</i> )	11.141	10.966	1,02	0,98	$Da_{(cb)}^{USA}$	$Va_{(cb)}^{RD}$
Intersectorial	0,60	1,17	0,52	1,94	$Vc_{(az)}^{USA}$	$Dc_{(az)}^{RD}$
	1,65	0,85	1,94	0,52	$Dc_{(cb)}^{USA}$	$Vc_{(cb)}^{RD}$

Aun la ventaja absoluta en la producción de cebolla de las empresas estadounidenses se revierte en una desventaja absoluta por efecto del ajuste monetario ( $0,71 \rightarrow 1,02$ ), la magnitud de dicha variación no corresponde aquella originaria conocida en la tabla 1.1-11 ( $0,71 \rightarrow 1,14$ ), donde las transformaciones en los valores unitarios acontecían solamente por el lado de las mercancías foráneas por efecto de la variación en la tasa de cambio. Por otra parte las ventajas y desventajas comparativas expresan ahora magnitudes diferentes, considerado que la variación de los valores unitarios de las mercancías en moneda foránea acontece en paralelo a la variación de los costes y precios unitarios en moneda nacional ( $0,80 \rightarrow 0,52$  y  $1,24 \rightarrow 1,94$ ); sin dejar de un lado la posibilidad extrema de conocer la inversión de las ventajas comparativas inicialmente detenidas en un sector en desventajas comparativas y viceversa.

En el caso exista doble ventaja y desventaja absoluta y oscilaciones de las tasas de cambio en presencia de inflación o deflación importada se alcanzaría obtener las ventajas comparativas y desventajas comparativas manifestadas antes de la oscilación de la tasa de cambio siempre y cuando se alcance revertir la ventaja absoluta de menor tamaño en desventaja y viceversa; mientras que esto no acontezca se alcanzaran simplemente cambios en la magnitud de las ventajas y desventajas comparativas, hasta la posible inversión de las mismas desventajas y ventajas comparativas en sus opuestos si que pueda resolverse la inicial discordancia entre ventajas y desventajas absolutas y comparativas sectoriales.

En este ultimo caso las predicciones de las ventajas comparativas serian aún más contradictorias, considerado que la inicial divergencia entre ventajas absolutas y comparativas

no solamente no quedará resuelta por el mecanismo de ajuste monetario, cuanto aún más ofuscada por las inversión de las ventajas comparativas en desventajas comparativas y viceversa, sin que tampoco el déficit comercial haya conocido el cierre de la brecha existente, debido al mantenimiento de la doble desventaja absoluta en la producción de ambas mercancías.

En termino generales los procesos inflacionarios propios de los países que conocen la depreciación de la propia moneda nacional frente a la persistencia de desequilibrios comerciales limitan el alcance de la reducción de los valores unitarios de las propias exportaciones hasta el punto de poderla anular completamente; esto dependerá del nivel de competitividad expresado por las empresas nacionales: menos competitivas serán las empresas de un país en la mayoría de los sectores de la producción y mayor será la dependencia de la importación de los insumos de la producción, permaneciendo como últimos factores de la producción no importables solamente la mano de obra y los recursos naturales disponible a nivel nacional.

En realidad el proceso de ajuste proporcionado por el mecanismo monetario a través de la reducción de los términos de intercambio internacionales a favor del país menos competitivo y en detrimento del país más competitivo y consecuente reajuste de la balanza comercial es un fenómeno que no encuentra suficiente respaldo empírico<sup>32</sup>, considerado que el comercio internacional entre naciones a escala planetaria nunca se ha encontrado en equilibrio, hecho esto demostrable bajo regimenes de cambio fijos y variables. Además no debe dejarse de considerar que supuestamente según el enfoque monetarista las variaciones del valor unitario de las mercancías “solo se detendrán en su movimiento cuando las exportaciones o las importaciones se igualen, lo que significa que vienen determinadas en último término por este requisito”<sup>33</sup>.

Por otra parte cuando los términos de intercambio disminuyen, habría que verificar cada vez si la demanda de exportaciones y importaciones seria lo suficientemente elástica para generar

---

<sup>32</sup> Se puede utilizar como texto de referencia sobre los desequilibrio comerciales: Arndt S.W. y Richardson J.D., “*Real Financial Linkage among Open Economies*”, 1987, Cambridge, Mass.: MIT.

<sup>33</sup> Shaikh A., “*Real Exchange Rates and the International Mobility of Capital*”, 1999, Working Paper No. 265, The Jerome Levy Economics Institute of Bard College, pág.10.

una mejora comercial, trasformando de esta manera una ley universal en una variedad infinita de casos *ad hoc* que en cada situación deberían ser verificados. Lo cierto es que una nación con empresas acertadamente no competitivas lo que alcanzará rápidamente, frente a un desequilibrio de la Balanza de Pago (*Bdp*) proporcionado por déficit de la balanza comercial, es una consecuente depreciación de la moneda, cuyos efectos serán la reducción drástica de la cantidad demanda de bienes importados (reducción demanda de divisa) en relación al encarecimiento de las mercancías foráneas, y el incremento de las exportaciones (incremento oferta divisa) siempre y cuando la inflación importada y los nuevos niveles de costes, precios y valores unitarios de las mercancías exportadas logren alcanzar niveles inferiores con respecto aquellos de la competencia<sup>34</sup>.

Aun la inflación importada vía insumos de la producción no alcancen anular por completo la reducción del valor unitario de las mercancías exportadas conocido frente a la depreciación; lo cierto será que con el tiempo, las empresas ubicadas en los demás países, que han resultado ser competitivas desde antes el accionar del mecanismo de ajuste monetario: alcanzaran introducir nuevas técnicas de producción que permitirán alcanzar reducciones sustanciales de los costes y precios de las mercancías producidas, permitiéndole mantener y fortalecer las ventajas competitivas desde antemano detenidas.

Cuando la mayor eficiencia en la producción siga generalizándose a los demás sectores productivos en los demás países, el país deficitario seguirá conociendo el surgimiento y ensanchamiento de los déficit intrasectoriales conocidos con los demás países, hasta el punto de no alcanzar reducción alguna en los valores unitarios de las mercancías vendidas en el exterior, debido a la transmisión directa del incremento del precio de los insumos de importación en los costes de producción y precios de venta unitarios.

En última instancia la capacidad de competir de estos países quedará relegada en algunos específicos sectores (no la mayoría), caracterizados por el peso preponderante del costo de la

---

<sup>34</sup> Obviamente el cambio en los niveles de los costes de producción y precios de venta a través de la introducción del cambio técnico pueden ser efectuados por parte de las empresas nacionales de aquellos países que presentan déficit comerciales, pero aun así no sería su evolución lo que determine la real capacidad de competir, cuanto el hecho concreto y tangible de poder rebasar hacia abajo los costes y precios unitarios de aquellas empresas que eran desde antemano eficientes y competitivas.

mano de obra y la disponibilidad de aceptación de un costo de reproducción atrofiado por parte de los asalariados, cuya canasta básica de bienes-salarios será determinada también por el costo de adquisición de las mercancías importadas desde el exterior.

El mecanismo de ajuste monetario ha sido puesto en entredicho al momento de analizar los efectos de una depreciación de la tasa de cambio del país con déficit comercial en un sistema de cambio flexible; sin lugar a duda tampoco en el caso de tasas de cambio fijas resulta posible acertar la eficacia y existencia de dicho mecanismo. La mayor demanda de divisa extranjera (importaciones) no respaldada por una igual o superior oferta de divisas (exportaciones), será absorbida en un sistema de cambio fijo de parte del Banco Central del país con déficit comercial, que tendrá que convertir parte de la moneda nacional en moneda extranjera a la tasa de cambio fijada en el mercado internacional, los precios en el país deficitario se reducirán como efecto de la disminución de la oferta monetaria, mientras que en el país superávitaro se verificará el proceso inverso: el exceso de demanda de divisa cubierto por la reducción de las reservas bancarias del país deficitario implicará un aumento de la oferta monetaria y de los niveles de precios en el país con superávit comercial<sup>35</sup>.

El efecto final sería una tasa de cambio invariada pero un nivel de precio mayor en los Estados Unidos y un nivel de precio inferior en la República Dominicana. Partiendo del supuesto que las variaciones de los precios se concreticen en una reducción del 20% en la República Dominicana y un aumento del 20% en los Estados Unidos se obtendrán las combinaciones de precios en los dos sectores reportadas en la tabla 1.1-14. Como en el caso de tasas de cambios flexibles, analizado en la tabla 1.1-11, los precios relativos no alteran las magnitudes de las ventajas y desventajas comparativas, las transformaciones pasan por el

---

<sup>35</sup> Los mecanismos deflacionarios e inflacionarios operarían supuestamente solamente en la eventualidad no se apliquen políticas de esterilización monetarias que dejen invariada la cantidad de oferta monetaria en cada uno de los países. En este caso, siempre y cuando se siga suponiendo válida la teoría cuantitativa de la moneda, los supuestos efectos de ajuste monetario no alcanzarían operar; considerado que los niveles de precios quedarían invariados en ambos países. Obviamente en el momento en que las reservas en divisas del país deficitario terminen, no habiéndose conocido mecanismo de ajuste vía precios domésticos alguno, se conocerá una oscilación de la tasa de cambio, considerado que las ventajas y desventajas competitivas seguirían aun operando en la determinación de los déficits y superávits comerciales. En este segundo caso volverían a presentarse las inconsistencias teóricas y empíricas ya analizadas, resultando imposible conocer una reversión de las ventajas absolutas detenidas por el país más competitivo que permita alcanzar equilibrio alguno en los flujos comerciales establecidos entre países que presentan distintos niveles de eficiencia en la producción de los bienes objeto de intercambio.

**Tabla 1.1-14 Deflación e inflación respectivamente en el país deficitario y superavitario con tasa de tasa de cambio fija**

Mercancía / País (US\$/T.M.)	USA	RD	Intrasectorial		Tipo de Ventaja Competitiva	
Arroz ( <i>az</i> )	389	452	0,86	1,16	$Va_{(az)}^{USA}$	$Da_{(az)}^{RD}$
Cebolla ( <i>cb</i> )	525	491	1,07	0,94	$Da_{(cb)}^{USA}$	$Va_{(cb)}^{RD}$
Intersectorial	0,74	0,92	0,80	1,24	$Vc_{(az)}^{USA}$	$Dc_{(az)}^{RD}$
	1,35	1,09	1,24	0,80	$Dc_{(cb)}^{USA}$	$Vc_{(cb)}^{RD}$

**Tabla 1.1-15: Comparaciones intersectoriales entre dos mercancías y dos países con tasa de cambio fija**

$P_{(az)(cb)}^{USA} = 389 / 525 = 0,74$	Donde $P_{(az)(cb)}^{USA} < P_{(az)(cb)}^{RD}$
$P_{(az)(cb)}^{RD} = 452 / 491 = 0,92$	
$P_{(cb)(az)}^{USA} = 525 / 389 = 1,35$	Donde $P_{(cb)(az)}^{USA} > P_{(cb)(az)}^{RD}$
$P_{(cb)(az)}^{RD} = 491 / 452 = 1,09$	

ajuste de los precios intrasectoriales que son utilizados para la localización de las ventajas y desventajas absolutas.

En ambos casos, con tasa de cambio flexible o fija, el resultado ultimo de la depreciación o de la deflación en el país con doble desventaja absoluta de coste y precio debería ser el reequilibrio del déficit comercial, a través del reajuste del valor unitario de exportación de “la mercancía *dominicana* de menor desventaja *que* será la primera en dar alcance a su rival *estadounidense* y dará comienzo al comercio bilateral<sup>36</sup>”.

La solución final del proceso de ajuste monetario se basa en la transformación de una de las dos ventajas absolutas de los Estados Unidos en una desventaja absoluta intrasectorial a través del mecanismo de ajuste monetario, este procedimiento no hace más que reforzar la *Tva* en cuanto la única forma que tiene la teoría económica ortodoxa de explicar las directrices tomadas por los flujos comerciales es reconducir la doble ventaja y desventaja absoluta hacia el caso inicialmente analizado en el apartado 1.1.1, caracterizado por la presencia de ventajas absolutas coincidentes y repartidas. En ultima instancia “la base del comercio sigue siendo las ventajas absolutas: el que vende más barato gana el mercado al que vende más caro<sup>37</sup>”.

<sup>36</sup> Martínez S. J.M., “Acerca de las teorías del comercio internacional”, 2000, Laberinto 4, pág. 4, cursivas propias.

<sup>37</sup> Iguiñiz E.J. (1998), ob. cit., pág. 18.

El único factor predictivo que tiene la *Tvc* es indicar de antemano cual entre los valores unitarios de las dos mercancías producidas por el país menos competitivo (más competitivo) se transformará en una ventaja (desventaja) absoluta, debido a su menor desventaja (ventaja) absoluta relativa con respecto a la otra mercancía de mayor desventaja (ventaja) absoluta. De hecho “no sucederá tan fácilmente la misma inversión de precios con *el arroz* [...]. En este mercado la diferencia entre los *costes* y precios originales en ambos países es mayor que en el caso de la cebolla (1,74 veces contra 1,40) y, por tanto, más difícil de cerrar la diferencia de competitividad que en el caso de la *cebolla*”<sup>38</sup>.

El mecanismo monetario impuesto por la *Tvc* determina a través de la variación de los términos de intercambio internacional un reequilibrio del déficit comercial y del superávit comercial de los dos países que han abierto sus economías al comercio internacional. “Cualquier teoría monetaria que transforme el déficit comercial inicial del país atrasado en niveles de precios declinantes (declinantes respecto al nivel de precios del país adelantado) hará el truco;<sup>39</sup>” independientemente de que esto se obtenga con la variación de los precios internos (inflación/deflación) o con la variación del precio de las mercancías foráneas (depreciación/ apreciación)<sup>40</sup>.

La evidencia empírica relacionada con la presencia de un desequilibrio histórico de las balanzas comerciales de los países capitalistas desarrollados y subdesarrollados que anula y contradice la predicciones de la teoría economía ortodoxa en lo referente a la existencia de equilibrios comerciales entre países; conjuntamente a efectos inflacionarios y deflacionarios producidos por el uso de insumos de producción importados, que limitan el reajuste en los valores unitarios alcanzados con las depreciaciones de las tasas de cambio: no pueden dejar de lado el hecho, que tampoco las variaciones en la oferta monetaria alcanzaran transformar el nivel de los precios internos en ambos países.

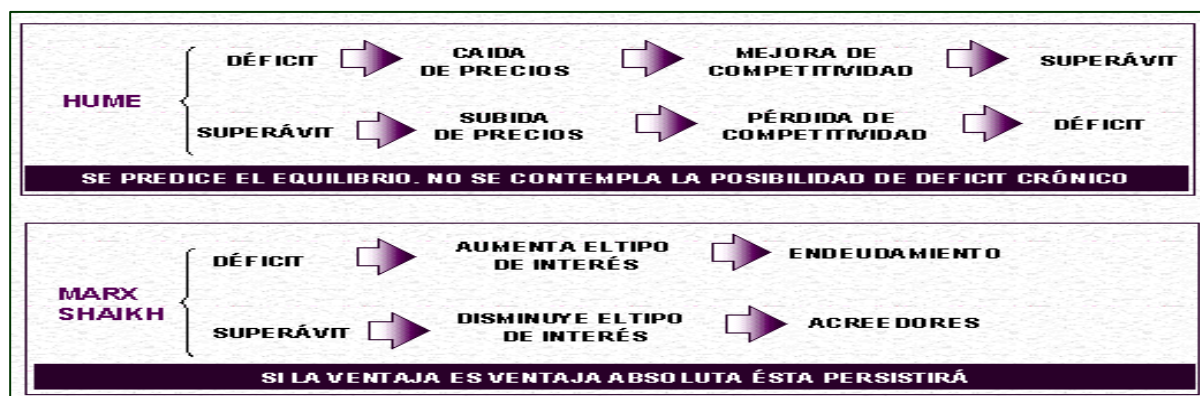
---

<sup>38</sup> Iguiñiz E.J. (1998), ob. cit., pág. 14.

<sup>39</sup> Shaikh A., “*The Laws of International Exchange*”, en Nell Edward (Ed.), “*Growth, Profits, and Property*”, 1980, Cambridge University Press, pág.216.



**Grafico 1.1-16: Variación de precio vs variación de las tasas de interés**



Fuente: Martínez (2000).

La variación de la oferta monetaria interna a un país provoca generalmente una escasez de liquidez que resulta ser contrabalanceada por un aumento de los tipos de interés.<sup>41</sup> En el momento en que se pone en cuestionamiento el efecto de la reducción de la oferta monetaria sobre el nivel de los precios, se pierde de nuevo la capacidad de transformar a propio antojo las desventajas y ventajas absolutas a través del uso del mecanismo monetario. Cuando no se reconozca la relación de casualidad que pone en conexión el nivel de la moneda presente en un sistema económico con su nivel de precio, resulta posible individuar mecanismos alternativos de transmisión que conducen hacia resultados macroeconómicos compatibles con la realidad empírica existente.

Ahora bien en el caso de la República Dominicana y los Estados Unidos, donde este segundo país produce dos mercancías con doble ventaja absoluta de coste y precio, se verificará la siguiente concatenación de eventos: “si la situación de déficit en el país menos productivo en los dos bienes (*República Dominicana*), [...] o la de superávit en el más productivo no da lugar a una variación de precios como supusimos *según la teoría cuantitativa de la moneda*, sino a una variación en la tasa de interés, el desenlace final de la apertura cambia sustancialmente [...]. Una reducción de *la oferta de moneda* en el país reduce la

<sup>40</sup> Shaikh A., “*Foreign trade and the law of value*”, 1979-1980, dos partes, Science and Society.

<sup>41</sup> Se pueden consultar por un mayor respaldo bibliográfico las siguientes publicaciones científicas: Bort, A., *Elementos para una teoría marxista de la inflación*, 1986, tesis doctoral, Uned, Departamento de Análisis Económico; Moore, B. J., “*Horizontalists and Verticalists. The Macroeconomics of Credit Money*”, 1988, Cambridge University Press; Wray, R. L., “*Money and Credit in Capitalist Economies. The Endogenous Money Approach*”, 1988, Edward Elgar; Kaldor, N., “*The Scourge of Monetarism*”, 1982, Oxford University Press, Oxford; Desai, M., “*El monetarismo a prueba*”, 1989, Fondo de Cultura Económica.

disponibilidad de fondos para el sistema bancario y éste eleva las tasas de interés a sus clientes. Al contrario, si esa economía recibe *divisa*, los bancos tienen más dinero para colocar que lo demandado por sus clientes y tienen que bajar la tasa de interés para que sus clientes actuales soliciten más créditos y hayan nuevos clientes<sup>42</sup>”.

“En *los Estados Unidos* los efectos son exactamente opuestos *aquellos conocidos en la República Dominicana*. A medida que *la divisa llega al país* una parte es absorbida por las necesidades incrementadas de la circulación de la producción de *las mercancías objeto de intercambio comercial*; una parte es absorbida en la forma de artículos de lujo el resto entra a ser parte de las reservas bancarias ampliadas. Este último efecto incrementará la oferta de capital-dinero prestable, bajando las tasas de interés y tendiendo a expandir la producción en general.<sup>43</sup>”

“La evolución de ambos países es simétrica y de signo contrario<sup>44</sup>”, pero no conduce a algún mecanismo de ajuste del déficit comercial y algún cambio en las ventajas absolutas de precio del país más competitivo; de modo que este último mantendrá sus ventajas, además conocer un acceso a un crédito más barato. En el país en desventaja los resultados serán opuestos y simétricos el déficit comercial se transformará en estructural y el costo del crédito se encarecerá<sup>45</sup>.

Una prueba empírica de la correlación positiva existente entre alta tasa de interés y déficit comercial se puede efectuar seleccionando un conjunto de países que representan “el 75% y el 78% de las importaciones y exportaciones de bienes y servicio a nivel mundial” en los países que presentan saldo negativos de la balanza comercial se detectan tasa de interés del 10,18%,

---

<sup>42</sup> Iguñiz E. J. (1998), ob. cit., pág. 20-21, cursivas propias.

<sup>43</sup> Shaikh A., “*Valor, acumulación y crisis*”, 1990, Tercer Mundo Editores, pág. 197, cursivas propias.

<sup>44</sup> Iguñiz E. J. (1998), ob. cit., pág. 20 cursivas propias.

<sup>45</sup> El aflujo de capital-dinero puede permitir un equilibrio temporal de la balanza de pago del país no competitivo, pero esto equilibrio puede mantenerse solamente en corto plazo a través del balance combinado del déficit comercial con un superávit de la cuenta de capital, paralelamente a un superávit comercial y un déficit de cuenta capital en el país competitivo, obviamente el resultado será una tendencia (momentánea) hacia la nivelación de la tasa de interés entre los dos países. “Pero esto, desde luego, no es completamente correcto: los préstamos capitalistas se hacen para obtener ganancias (en la forma de intereses). Así, *el país no competitivo* tendrá que pagar finalmente no sólo el préstamo original sino también los intereses. El efecto neto *será una restricción de la oferta monetaria debida al pago de la deuda en el país no competitivo y el incremento de la tasa de interés*, aunque en una fecha posterior.” (Shaikh A. (1990), pág. 197-198, cursivas propias).

**Tabla 1.1-17: Precios internacionales después de la apertura comercial y el proceso de ajuste monetario**

Mercancía / País (US\$/T.M.)	USA		RD	
	Antes	Después	Antes	Después
Apertura Comercial				
Arroz (az)	324	324	565	324*
Cebolla (cb)	438	384*	614	384
Intersectorial	0,74	0,84	0,92	0,84
	1,35	1,18	1,09	1,18

Nota: (\*) Este símbolo indica que la mercancía ya no se produce en el país.

mientras que en los países con saldo positivo la tasa de interés se encuentra al 7,82%.<sup>46</sup>

La *Tvc* utilizando la teoría monetaria del dinero a través del mecanismo de ajuste monetario, aunque intente garantizar el reequilibrio comercial entre países que presentan doble desventaja absoluta de coste y precio, no alcanza realizar su objetivo frente a las limitaciones teóricas y empíricas analizadas: no pudiendo reconducir las ventajas y desventajas absolutas detenidas por los países hacia una coincidencia forzada con las ventajas y desventajas comparativas. De esta manera no le resulta posible garantizar una unicidad de soluciones en la localización de las ventajas y desventajas competitivas.

Una increíble conclusión de la *Tvc*, a pesar de las inconsistencias teóricas y metodológicas hasta el momento detectadas, se fundamenta en la convicción de alcanzar a través de la integración comercial entre los países mayores niveles de producción mundial y consecuentemente de bienestar a través de la especialización productiva en distintos sectores de la producción según la presencia de ventajas y desventajas comparativas.

Al final del proceso de reajuste monetario, aun se quiera por un momento seguir respaldando su efectiva existencia: la República Dominicana exportará cebolla mientras que los Estados Unidos mantendrán la producción de arroz. Frente a este escenario la *Tvc* argumenta que los dos países saldrán beneficiados de la apertura comercial; comparando los costes y precios antes y después del ajuste monetario, se puede observar que por la ley del precio único se presentan en los dos países los mismos niveles de coste y precio, considerado que los dos

<sup>46</sup> Los datos son extraídos de la obra citada Martínez J.M., “*Acerca de las teorías del comercio internacional*”, 2000, Laberinto, no.4, pag. 5-6. La serie histórica analizada incluye el periodo 1973-1992.

países se han especializado cada uno en la producción de mercancías diferentes según el patrón indicado por las ventajas y desventajas comparativas.

En los Estados Unidos, “antes de la apertura y de la unificación de precios internacionales<sup>47</sup>” con el coste y precio de una unidad de arroz se lograban 0,74 unidades de cebolla; mientras que en el segundo periodo, después de la variación en las magnitudes de los valores unitarios inducidos por el ajuste monetario, con el coste y precio de una unidad de arroz se pueden comprar 0,84 unidades de cebolla. En la República Dominicana se presentará una situación parecida: antes de la apertura y accionar del mecanismo de ajuste monetario con el coste y precio de una unidad de cebolla se compraba 1,09 unidades de arroz; después de la apertura con el coste y precio de una unidad de cebolla se puede comprar 1,18 unidades de arroz.

En la eventualidad se utilice los datos reportados en la tabla *1.1-13*, tampoco se alcanzaría establecer mayores niveles de producción mundial a través de la especialización productiva de los países en los sectores donde detienen ventajas y desventajas comparativas. De hecho, frente a la inflación y deflación importada por el país deficitario y superavitario acontecida en distintas proporciones en cada país y en cada tipo de mercancía, se alcanza una variación en el tamaño de las ventajas y desventajas comparativas mismas. Con el coste y precio unitario del arroz estadounidense se compran, después de la apertura y el efecto del ajuste monetario, 0,13 unidades de cebolla en menos (0,74→0,60); mientras que en el país inicialmente menos competitivo se compran con el coste y precio de la cebolla, después de la apertura y el ajuste, 0,24 unidades menos de arroz (1,09→0,85).

La inflación y deflación importada vía insumos de producción al momento de la variación de la tasa de cambio no hacen nada más que impedir que el ajuste monetario alcance expresar sus efectos, atenuando la reducción en los valor unitarios de las mercancías exportadas por parte del país que conoce la depreciación de la propia moneda; hasta el punto, como se ha analizado anteriormente, de anular casi por completo el impacto en la variación de las magnitudes de los valores unitarios de las mercancías comercializadas en el exterior.

---

<sup>47</sup> Iguiñiz E.J. (1998), ob. cit, pág. 19.

En realidad la presencia de desequilibrios comerciales y distintos niveles de eficiencia de parte de las empresas nacionales en la producción de mercancías generan una condición de polarización en la producción mundial a través de la divergencia en los niveles del *Pib* nacional. Cuando se niegue eficacia al mecanismo de ajuste monetario respaldándose en “la evidencia empírica y en la crítica científica más sólida<sup>48</sup>” se puede añadir que al ensanchamiento de los desequilibrios comerciales se irán conociendo paralelamente a la ampliación de la brecha de la tasa de interés entre las economías.

Las consecuencias económicas, políticas y sociales de las dinámicas competitivas existentes en el comercio internacional esconden el mecanismo intrínseco de interconexión entre sistemas capitalistas desarrollados y subdesarrollados: el país deficitario, que verá aumentar su tasa de interés, independientemente que sea la República Dominicana o cualquier otro país; encontrará ventajoso acceder a préstamos por parte de los países que presentan un exceso de liquidez, de esta manera podrán cerrar la brecha constituida por el déficit comercial, además atraer en sus mercados financieros capitales en la disponibilidad de buscar mayores niveles de rentabilidad.

“A la exportación del capital mercancía que esta en la base y origen del problema, los países más desarrollados unirán ahora la exportación del capital dinero, creando de esta forma una segunda forma de dominación [...]. Al mismo tiempo el nuevo instrumento creado, el crédito y la inversión extranjera puramente financiera permite a los países no competitivos superar hasta cierto punto el obstáculo o restricción impuesto por su tendencia estructural al déficit comercial, pero a la vez contribuirá a levantar un nuevo tipo de barrera contra su desarrollo futuro, esta vez en forma de una carga de la deuda crecientemente amenazante. Hasta que esta nueva limitación fuerce finalmente, de manera progresiva el recurso a una tercera forma de interrelación entre los dos conjuntos de países: la importación directa por parte de los países menos desarrollados del capital productivo<sup>49</sup>”.

Este ultimo fenómeno se presenta cuando el país capitalista subdesarrollado y no competitivo llega al limite máximo de endeudamiento, de modo que si por un lado se efectúan procesos de

---

<sup>48</sup> Guerrero D. (1995)<sup>a</sup>, ob. citada, pág. 43.

<sup>49</sup> Guerrero D., (1995)<sup>a</sup>, ob. cit., pág.37.

reajuste macroeconómicos basado en la deflación y la restricción presupuestaria, por el otro la Inversión Extranjera Directa (*Ied*) se encargaría de efectuar aquellas inversiones productivas que ya el Estado, en condición de quiebra financiera permanente, no pueda ya sostener. Obviamente tampoco la penetración del capital-productivo puede verse como solución a los precedentes dos efectos de penetración de capital-mercancía y capital-dinero en cuanto la inversión extranjera se basa en la inversión de una determinada suma de dinero que será repatriada en periodos sucesivos junto a la masa de ganancia generada por la actividad de inversión.

### **1.1.3 Ventajas absolutas y comparativas en un escenario multilateral con $n$ países**

El análisis comparativo entre los métodos de comparación proporcionados por parte de las teorías del comercio internacional se ha basado hasta el momento en las simples comparaciones intrasectorial e intersectoriales de las magnitudes de los costes y precios unitarios de dos mercancías en dos países distintos. En realidad el comercio internacional de mercancías acontece a nivel multilateral entre un elevado número de países y mercancías. Al momento de efectuar comparaciones entre  $m$  mercancías y  $n$  países pudieran presentarse nuevas tipologías de conflictos e inconsistencias en los criterios de comparación asociados a los distintos enfoques teóricos objeto de análisis.

Hasta el momento la *Tva* ha proporcionado un método de comparación de fácil aplicación cuyos resultados empíricos se encuentran en concordancia con la realidad fenomenológica analizada. Por el otro lado el método de comparación propio de la *Tvc* ha podido aplicarse solamente en un caso, mientras que en las demás comparaciones efectuadas ha entrado en conflicto con los resultados alcanzados en las comparaciones establecidas a nivel intrasectorial, proporcionando mecanismos de ajustes, inviables a nivel teórico y empírico, en el tentativo de restablecer inútilmente la coincidencia en la localización de las ventajas competitivas entre ambos enfoques teóricos.

Otra limitación de destacada importancia se ha verificado en los pronósticos efectuados en lo referente al patrón del comercio internacional, después de localizar las ventajas y desventajas comparativas; considerado que las indicaciones proporcionadas no corresponden

mínimamente a la estructura de las balanzas comerciales de los países capitalistas desarrollados y subdesarrollados abiertos al comercio internacional.

La toma en consideración del comercio internacional en un escenario multilateral servirá entonces no solamente para seguir verificando la posible existencia de ulteriores inconsistencias en la aplicación de la teoría económica ortodoxa, cuanto también para seguir afirmando la rigurosidad y universalidad de los principios y método de comparación establecidos por el enfoque teórico heterodoxo. La *Tvc* por otra parte encuentra una ulterior dificultad en determinar de manera congruente las ventajas y desventajas comparativas en un escenario multilateral donde existan más de dos países; de hecho los intercambios entre países acontecen de manera multilateral acostumbrando los países mantener flujos comerciales de exportación e importación con más de un país a la vez no solamente a nivel intersectorial, cuanto también a nivel intrasectorial.

En la tabla *1.1-18* donde se reportan los costes y precios unitarios en magnitudes absolutas de las mercancías antes mencionadas, se puede observar como las comparaciones de coste y precios relativos intra e intersectoriales efectuadas entre los Estados Unidos y República Dominicana corresponde ahora al caso opuesto aquel de la tabla *1.1-9*, donde las comparaciones intrasectoriales en arroz y cebolla indicaban la presencia de doble ventaja absoluta por parte de los Estados Unidos; actualmente la doble ventaja absoluta es detenida por las empresas de la República Dominicana, que mantienen coste y precio unitario inferior con respecto aquellos de las empresas estadounidenses. Tratándose de comparaciones efectuadas entre más de dos países en la tabla se reportan también los costes y precios de Guatemala y Resto del Mundo.

Los indicadores de costes y precios relativos utilizados para la localización de las ventajas absolutas están reportados en la tabla *1.1-19*, donde resulta posible constatar ágilmente que el único país con ventajas absolutas bilateral con respecto a cada uno de los demás países en la producción de ambas mercancías es Guatemala; mientras que los Estados Unidos es el único países que mantiene desventajas absolutas bilaterales con cada uno de los demás países competidores. En los demás casos de República Dominicana y Resto del Mundo se presentan

**Tabla 1.1-18: Costes de producción y precios unitarios con dos mercancías y  $n$  países**

Mercancía / País (US\$/T.M.)	USA	RD	G	RM
Tomate ( $to$ )	937	628	173	285
Berenjena ( $be$ )	830	443	165	331

**Tabla 1.1-19: Comparaciones intrasectoriales con  $m$  países**

<i>Estados Unidos vs Demás Países</i>	
$P_{(to)(to)}^{USA-RD} = 937 / 628 = 1,49$	Donde $P_{(to)}^{USA} > P_{(to)}^{RD}$
$P_{(to)(to)}^{USA-G} = 937 / 173 = 5,42$	Donde $P_{(to)}^{USA} > P_{(to)}^G$
$P_{(to)(to)}^{USA-RM} = 937 / 285 = 3,29$	Donde $P_{(to)}^{USA} > P_{(to)}^{RM}$
$Da_{(to)}^{USA-RD} < Da_{(to)}^{USA-RM} < Da_{(to)}^{USA-G}$	
<i>Republica Dominicana vs Demás Países</i>	
$P_{(to)(to)}^{RD-USA} = 628 / 937 = 0,67$	Donde $P_{(to)}^{RD} < P_{(to)}^{USA}$
$P_{(to)(to)}^{RD-G} = 628 / 173 = 3,63$	Donde $P_{(to)}^{RD} > P_{(to)}^G$
$P_{(to)(to)}^{RD-RM} = 628 / 285 = 2,20$	Donde $P_{(to)}^{RD} > P_{(to)}^{RM}$
$Va_{(to)}^{RD-USA} < Da_{(to)}^{RD-RM} < Da_{(to)}^{RD-G}$	
<i>Guatemala vs Demás Países</i>	
$P_{(to)(to)}^{G-USA} = 173 / 937 = 0,18$	Donde $P_{(to)}^G < P_{(to)}^{USA}$
$P_{(to)(to)}^{G-RD} = 173 / 628 = 0,28$	Donde $P_{(to)}^G < P_{(to)}^{RD}$
$P_{(to)(to)}^{G-RM} = 173 / 285 = 0,61$	Donde $P_{(to)}^G < P_{(to)}^{RM}$
$Va_{(to)}^{G-USA} < Va_{(to)}^{G-RD} < Va_{(to)}^{G-RM}$	
<i>Resto del Mundo vs Demás Países</i>	
$P_{(to)(to)}^{RM-USA} = 285 / 937 = 0,30$	Donde $P_{(to)}^{RM} < P_{(to)}^{USA}$
$P_{(to)(to)}^{RM-RD} = 285 / 628 = 0,45$	Donde $P_{(to)}^{RM} < P_{(to)}^{RD}$
$P_{(to)(to)}^{RM-G} = 285 / 173 = 1,65$	Donde $P_{(to)}^{RM} > P_{(to)}^G$
$Va_{(to)}^{RM-USA} < Va_{(to)}^{RM-RD} < Da_{(to)}^{RM-G}$	

<i>Estados Unidos vs Demás Países</i>	
$P_{(br)(br)}^{USA-RD} = 830 / 443 = 1,87$	Donde $P_{(to)}^{USA} > P_{(to)}^{RD}$
$P_{(br)(br)}^{USA-G} = 830 / 165 = 5,03$	Donde $P_{(to)}^{USA} > P_{(to)}^G$
$P_{(br)(br)}^{USA-RM} = 830 / 285 = 2,51$	Donde $P_{(to)}^{USA} > P_{(to)}^{RM}$
$Da_{(br)}^{USA-RD} < Da_{(br)}^{USA-RM} < Da_{(br)}^{USA-G}$	
<i>Republica Dominicana vs Demás Países</i>	
$P_{(br)(br)}^{RD-USA} = 443 / 830 = 0,53$	Donde $P_{(to)}^{RD} < P_{(to)}^{USA}$
$P_{(br)(br)}^{RD-G} = 443 / 165 = 2,68$	Donde $P_{(to)}^{RD} > P_{(to)}^G$
$P_{(br)(br)}^{RD-RM} = 443 / 331 = 1,34$	Donde $P_{(to)}^{RD} > P_{(to)}^{RM}$
$Va_{(br)}^{RD-USA} < Da_{(br)}^{RD-RM} < Da_{(br)}^{RD-G}$	
<i>Guatemala vs Demás Países</i>	
$P_{(br)(br)}^{G-USA} = 165 / 830 = 0,12$	Donde $P_{(to)}^G < P_{(to)}^{USA}$
$P_{(br)(br)}^{G-RD} = 165 / 443 = 0,37$	Donde $P_{(to)}^G < P_{(to)}^{RD}$
$P_{(br)(br)}^{G-RM} = 165 / 331 = 0,50$	Donde $P_{(to)}^G < P_{(to)}^{RM}$
$Va_{(br)}^{G-USA} < Va_{(br)}^{G-RD} < Va_{(br)}^{G-RM}$	
<i>Resto del Mundo vs Demás Países</i>	
$P_{(br)(br)}^{RM-USA} = 331 / 830 = 0,40$	Donde $P_{(to)}^{RM} < P_{(to)}^{USA}$
$P_{(br)(br)}^{RM-RD} = 331 / 443 = 0,75$	Donde $P_{(to)}^{RM} < P_{(to)}^{RD}$
$P_{(br)(br)}^{RM-G} = 331 / 165 = 2,01$	Donde $P_{(to)}^{RM} > P_{(to)}^G$
$Va_{(br)}^{RM-USA} < Va_{(br)}^{RM-RD} < Da_{(br)}^{RM-G}$	



**Tabla 1.1-20: Ventas y desventajas absolutas bilaterales y universales**

Ventajas y Desventajas Absolutas bilaterales y multilaterales estadounidenses				Descripción		
Mercancía / País	USA-RD	USA-G	USA-RM	Estados Unidos presentan desventajas absolutas bilaterales en la producción de tomate y berenjena con República Dominicana (1,49 y 1,87), Resto del Mundo (3,29 y 2,51) y Guatemala (5,42 y 5,03), alcanzando D.a. universal en la producción de ambas mercancías, mientras que Guatemala obtiene las V.a. universales.		
Intrasectorial (to-to)	1,49	5,42	3,29			
Intrasectorial (br-br)	1,87	5,03	2,51			
Tipo de Ventaja Competitiva	$Da_{RD}^{USA-(to)}$	$Da_G^{USA-(to)}$	$Da_{RM}^{USA-(to)}$	IMP(to)USA-G	IMP(to)USA-RM	IMP(to)USA-RD
	$Da_{RD}^{USA-(br)}$	$Da_G^{USA-(br)}$	$Da_{RM}^{USA-(br)}$	IMP(br)USA-G	IMP(br)USA-RM	IMP(br)USA-RD
Ventajas y Desventajas Absolutas bilaterales y multilaterales dominicanas				Descripción		
Mercancía / País	RD-USA	RD-G	RD-RM	República Dominicana presenta ventajas absolutas bilaterales en la producción de tomate y berenjena con los Estados Unidos (0,67 y 0,53) y desventajas absolutas bilaterales con respecto a Resto del Mundo (2,20 y 1,34) y Guatemala (3,63 y 2,68) siempre en ambas mercancías. Guatemala presenta V.a. universales en la producción de ambas mercancías.		
Intrasectorial (to-to)	0,67	3,63	2,20			
Intrasectorial (br-br)	0,53	2,68	1,34			
Tipo de Ventaja Competitiva	$Va_{USA}^{RD-(to)}$	$Da_{RD}^{RD-G-(to)}$	$Da_{RM}^{RD-(to)}$	IMP(to)RD-G	IMP(to)RD-RM	EXP(to)RD-USA
	$Va_{USA}^{RD-(br)}$	$Da_{RD}^{RD-G-(br)}$	$Da_{RM}^{RD-(br)}$	IMP(br)RD-G	IMP(br)RD-RM	EXP(br)RD-RM
Ventajas y Desventajas Absolutas bilaterales y tilaterales guatemaltecas				Descripción		
Mercancía / País	G-USA	G-RD	G-RM	Guatemala presenta ventajas absolutas bilaterales en la producción de tomate y berenjena con Estados Unidos (0,18 y 0,12), República Dominicana (0,28 y 0,37) y Resto del Mundo (0,61 y 0,50). Guatemala presenta V.a. universal en la producción de ambas mercancías.		
Intrasectorial (to-to)	0,18	0,28	0,61			
Intrasectorial (br-br)	0,20	0,37	0,50			
Tipo de Ventaja Competitiva	$Va_{USA}^{G-(to)}$	$Da_{RD}^{G-RD-(to)}$	$Da_{RM}^{G-RM-(to)}$	EXP(to)G-USA	EXP(to)G-RD	EXP(to)G-RM
	$Va_{USA}^{G-(br)}$	$Va_{RD}^{G-RD-(br)}$	$Da_{RM}^{G-RM-(br)}$	EXP(br)G-USA	EXP(br)G-RD	EXP(br)G-RM
Ventajas y Desventajas Absolutas bilaterales y multilaterales del Resto del Mundo				Descripción		
Mercancía / País	RM-USA	RM-G	RM-RD	Resto del Mundo presenta ventaja absoluta bilaterales en la producción de tomate y berenjena con Estados Unidos (0,30 y 0,40) y República Dominicana (0,45 y 0,75) y D.a. bilaterales en la producción de ambas mercancías con Guatemala (1,65 y 2,01). Guatemala presenta V.a. universal en la producción de ambas mercancías.		
Intrasectorial (to-to)	0,30	1,65	0,45			
Intrasectorial (br-br)	0,40	2,01	0,75			
Tipo de Ventaja Competitiva	$Va_{USA}^{G-(to)}$	$Da_{RD}^{G-RD-(to)}$	$Da_{RM}^{G-RM-(to)}$	IMP(to)RM-G	EXP(to)RM-USA	EXP(to)RM-RD
	$Va_{USA}^{G-(br)}$	$Va_{RD}^{G-RD-(br)}$	$Da_{RM}^{G-RM-(br)}$	IMP(br)RM-G	EXP(br)RM-USA	EXP(br)RM-RD

situaciones alternadas de ventajas y desventajas absolutas bilaterales, dependiendo del sujeto competidor con respecto al cual se efectúan las comparaciones.

Guatemala detendrá entonces las ventajas absolutas universales considerado que no existe ningún otro sujeto competidor en la capacidad de rebasar hacia abajo su costes y precios unitarios; mientras que de manera opuesta los Estados Unidos es el país con desventajas absolutas universales debido al hecho de que no logra ser competitivo con respecto a ninguno de los demás sujetos competidores, tratándose de los dos países posicionados en las mejores y peores condiciones en termino de capacidad competitiva.

La posibilidad de seguir produciendo las dos mercancías y eventualmente exportarlas en el caso del Resto del Mudo y República Dominicana dependerá del hecho de que Guatemala no alcance obtener un nivel de producción que permita abastecer por completo la producción de los demás países, manteniéndose una demanda residual con respecto aquella abastecida por el país más competitivo y que pueda ser cubierta por los demás países que presenten ventajas absolutas bilaterales con respecto a los países de mayor desventaja en termino de coste y precio unitario<sup>50</sup>.

De hecho siendo los Estados Unidos el país con desventaja absoluta universal será posible que los demás países, que presentan cada uno de ellos ventajas absolutas bilaterales con respecto a este país, se constituyan como proveedores; alcanzando Guatemala las mayores cuotas de mercado por ser el país en capacidad de producir al menor coste y vender al menor precio unitario con respecto a los demás países<sup>51</sup>.

---

<sup>50</sup> En los aparados anteriores al presente no se tomado en consideración dicha situación, considerado que se asume que las empresas nacionales de un países se encuentran en la capacidad de abastecer por completo la demanda nacional de otro país con empresas nacionales menos eficientes y no competitivas en termino de costes y precios unitarios. Obviamente en la realidad fenomenológica existente a los países y sus empresas nacionales no le resultara posible alcanzar abastecer por completo las demanda mundial de un producto, aun sus coste de producción sean competitivos con respecto aquellos de los demás países.

<sup>51</sup> Obviamente esto dependerá en cada caso del tamaño de las economías de escala alcanzables con las técnicas de producción utilizadas por parte de las empresas nacionales de cada país y de los recursos naturales disponibles en el caso de los productos primarios; sin considerar la misma extensión territorial del país y la población existente. Frente a las limitantes de las economías de escalas asociadas a la técnica utilizada y los demás factores poco antes mencionados, pudieran existir casos donde el país con ventajas absolutas universales no alcance conquistar tampoco las mayores cuotas de mercado. En estos casos, dependiendo del enfoque utilizado para efectuar el análisis de la competitividad, se podrán definir como empresas con ventajas absolutas universales de cuota aquellas que abastezcan mayores porciones de la demanda de mercado, a pasar que no sean aquellas que se encuentren en la capacidad de vender al menor coste y precio unitario de venta. Manteniendo el supuesto que las

En termino operativo para poder verificar la existencia de las ventajas y desventajas absolutas entre los países no resulta necesario construir los indicadores por cada uno de los países, considerado que con elegir simplemente uno como referencia para las comparaciones, dividiendo los costes y precios unitarios de los demás países por el mismo nivel de costes y precio del país seleccionado o viceversa, se obtendrán comparaciones entre magnitudes relativas de los costes y precios que permitirán obtener de inmediato el escalonamiento de las ventajas y desventajas absolutas bilaterales existente entre los países. Al momento de cambiar el país utilizado como referencia para las comparaciones se obtendrá un cambio en las magnitudes de los indicadores, sin que esto produzca mutación alguna en el ordenamiento de las mismas ventajas y desventajas bilaterales detenida por parte de los países, así como resulta reportado en la tabla 1.1-20.

A manera de ejemplo los Estados Unidos presentan en ambas mercancías desventajas absolutas bilaterales con todos los países, aun la mayor desventaja absoluta la mantenga con respecto a Guatemala, indicando que este país presenta el menor coste y precio unitario con respecto a todos los demás competidores. Por otra parte República Dominicana presenta ventajas absolutas en ambos productos con respecto a las mercancías estadounidenses, presentando sin embargo desventajas absolutas bilaterales con respecto al Resto del Mundo y desventajas absolutas bilaterales aun mayores con respecto a Guatemala, indicando esto nuevamente que Guatemala es el país que mantiene ventajas absolutas universales en la producción de ambas mercancías.

Los resultados obtenidos en la detección de las ventajas y desventajas competitivas utilizando los principios de la *Tva* no pueden ser alcanzados al momento de aplicar aquellos propios de la *Tvc* a los datos reportados en la tablas analizadas. El análisis de las ventajas y desventajas comparativas puede empezar tomando como referencia los países ya utilizados para el análisis de las ventajas absolutas y comparativas en el caso de comparaciones bilaterales entre dos países, pasando por alto, en un primer momento, a la toma en consideración de las demás

---

comparaciones se efectúen entre mercancías homogéneas no podrá obviarse al hecho de que cualquier incremento de la oferta de las empresas con ventaja absoluta universal de coste y precio se reversaran en contra de la oferta de las empresas con desventajas absolutas, que en ausencia de variación de la demanda se verán obligadas a reducir su producción ofrecida, pena la imposibilidad de venderla en el mercado.

ventajas y desventajas comparativas detenidas bilateralmente por un país con respecto a los restantes competidores.

“Según el principio de la ventaja comparativa *los Estados Unidos se especializarán en la producción de tomate* y la *República Dominicana en la producción de berenjena*; Ahora bien, si tenemos en cuenta la existencia de los cuatros países, puede que *la República Dominicana* no encuentre los medio de convencer a *los Estados Unidos* para que este país acepte ciertas cantidades *de la mercancía berenjena* producidas en *la República Dominicana*, ya que *los Estados Unidos* tienen la posibilidad de adquirir *dicha mercancía* en *Guatemala* a un precio mucho más beneficioso<sup>52</sup>”.

Tampoco los Estados Unidos con ventaja comparativa en tomate con respecto a la República Dominicana alcanzarán exportar dicha mercancía a este país en cuanto por los consumidores dominicanos será más conveniente comparar el tomate de Guatemala que se encuentra en el mercado a un precio de venta inferior. Por otra parte utilizando el *set* de comparaciones completo elaborado con el método de comparación intrasectorial será posible concluir que la República Dominicana no exportará a los Estados Unidos berenjena alguna, así como los Estados Unidos no exportarán tomate hacia la República Dominicana, en ambos casos debido al hecho de que Guatemala detiene la ventaja absoluta universal.

Las comparaciones bilaterales en un escenario multilateral de comercio aun representen una modalidad de comparación incompleta deben de aplicarse imparcialmente según el criterio de comparación de tipo intersectorial y de tipo intrasectorial. De hecho, en el caso de las comparaciones intrasectoriales, presentando la República Dominicana doble ventaja absoluta de coste y precio en la producción de ambas mercancías, dicho país se hubiera constituido en proveedor de la demanda nacional existente en los Estados Unidos; aun no se considere el hecho de que existan otro dos países en mejores condiciones competitivas con respecto a la República Dominicana, cuales Guatemala y Resto del Mundo. Siendo Guatemala el país en la capacidad de constituirse en proveedor único del mercado estadounidense, no se puede pasar por alto, que, frente a posibles limitaciones en el abastecimiento de la demanda estadounidense de parte de este país, pudiera necesitarse todavia la oferta de las empresas del

---

<sup>52</sup> Guerrero D. (1995)<sup>a</sup>, ob. cit., pág.44-45, cursivas propias.

Resto del Mundo y de la República Dominicana, que aun menos competitivas con respecto a las empresas de Guatemala, presentan ventajas absolutas bilaterales con respecto a los Estados Unidos.

En estos términos no resulta posible identificar la presencia de resultados contradictorios, cuanto de resultados parciales, obtenidos por el hecho de no haber establecido comparaciones multilaterales exhaustivas, que tomaran en consideración todos los sujetos competidores. Sin embargo en el caso de la *Tvc* se alcanza pronosticar la posibilidad de efectuar flujos de exportaciones de parte de un país que detiene realmente la peor posición competitivas con respecto a todos los demás países y esto por haber establecido comparaciones intersectoriales, que devuelven obligatoriamente, por el tipo de comparaciones efectuadas, ventajas y desventajas comparativas alternadas entre los países en uno y otro sector de la producción.

Aun estableciendo comparaciones bilaterales de tipo intersectorial entre otros dos países, cuales por ejemplo los Estados Unidos y Guatemala, se alcanzarían igualmente resultados contradictorios, considerado que el primer país con desventajas absolutas universales en ambas mercancías, alcanzaría exportar berenjena a Guatemala por presentar ventajas comparativas. En el caso la comparaciones bilaterales fueran efectuadas intrasectorialmente Estados Unidos no pudiera exportar mercancía alguna por presentar simplemente coste y precio superiores con respecto aquellos de la competencia.

Hasta el momento las ventajas y desventajas comparativas han sido tomadas en consideración efectuando solamente comparaciones bilaterales, obteniendo por otra parte resultados poco halagadores, considerado que países no competitivos en termino de coste y precios unitarios han alcanzado obtener algún tipo de ventaja comparativa, no tanto por su real capacidad de competir, cuanto y solo por el método de comparación utilizado para la construcción de las mismas comparaciones. Por otra parte el análisis comparativo entre los métodos de comparación debe de proceder considerando el escenario multilateral también en el caso de las comparaciones de tipo intersectorial<sup>53</sup>, aun a pasar de las inconsistencia ya detectadas en el plano de las comparaciones bilaterales en presencia de más de dos países.

---

<sup>53</sup> Así como se hizo al inicio del presente apartado por las comparaciones de tipo intrasectorial, que han alcanzado especificar el patrón del comercio internacional en el escenario multilateral sin inconveniente alguno.

En primer lugar es necesario recordar que las comparaciones intersectoriales del coste y precio del tomate con respecto al coste y precio de la berenjena de un país con respecto a otro pueden ser transformada en una comparación de comparaciones intrasectoriales entre el coste y precio del tomate entre dos países y el coste y precio de la berenjena entre los dos mismos países, así como especificado anteriormente en la tabla 1.1-1.

La lectura de la tabla 1.1-20 puedes ser entonces efectuada tomando el caso de los Estados Unidos e interpretándolo de la siguiente manera: 1) Estados Unidos presenta ventaja (desventaja) comparativa en la producción de tomate (berenjena) con respecto a la República Dominicana, considerado que en la producción de tomates (berenjena) los costes y precios relativos intrasectoriales estadounidenses son inferiores (superiores) con respecto aquellos de la berenjena (tomate); 2) Estados Unidos presenta desventaja (ventaja) comparativa en la producción de tomates (berenjena) con respecto a Guatemala y Resto del Mundo considerado que en la producción de tomate (berenjena) los costes y precios relativos intrasectoriales estadounidenses son superiores (inferiores) con respecto aquellos de la berenjena (tomate).

La ventaja comparativa detenida en la producción de tomate con respecto a la República Dominicana seria entonces anuladas por las desventajas ventajas comparativas detenidas en la misma mercancías con respecto a Guatemala y Resto del Mundo, presentando el Resto del Mundo supuestas ventajas comparativas universales siendo el país con respecto al cual los Estados Unidos se posicionan en peor condición competitiva en termino de costes y precios relativos intersectoriales<sup>54</sup>.

Al momento de utilizar la tabla 1.1-21 y localizar las ventajas y desventajas comparativas universales utilizando todos los demás países es posible obtener resultados coincidentes con respecto a los anteriores, debido a que el Resto del Mundo sigue presentando ventajas comparativas universales en la producción de tomate y República Dominicana ventajas comparativas universales en la producción de berenjena; aun estos países mantengan al mismo tiempo desventajas comparativas universales en la producción de berenjena en el caso del Resto del Mundo y del tomate en el caso de la Republica Dominicana, así como lo hacían

---

<sup>54</sup> Recuérdense que en el caso de las comparaciones multilaterales intrasectoriales, escogiendo un país como referencia, resulta posible determinar el ordenamiento de las ventajas absolutas bilaterales detectando fácilmente las magnitudes extremas representadas por las ventajas y desventajas absolutas universales.

**Tabla 1.1-21: Ventas y desventajas comparativas bilaterales y multilaterales**

Ventajas y Desventajas Comp. de los Estados Unidos				Descripción		
Mercancía / País	USA-RD	USA-G	USA-RM	<i>Estados Unidos presenta V.c. bilateral en la producción de tomate con respecto a República Dominicana (0,80) y D.c. con respecto Guatemala (1,08) y Resto del Mundo (1,31); además de V.c. en la producción de berenjena con respecto a Resto del Mundo (0,76) y Guatemala (0,93) y D.c. con respecto a la República Dominicana (1,26).</i>		
Intersectorial (to)-(br)	0,80	1,08	1,31			
Intersectorial (br)-(to)	1,26	0,93	0,76			
Tipo de Ventaja Competitiva	$VC_{(to)}^{USA-RD}$	$DC_{(to)}^{USA-G}$	$DC_{(to)}^{USA-RM}$	EXP(to)USA-RD	IMP(to)USA-G	IMP(to)USA-RM
	$DC_{(br)}^{USA-RD}$	$VC_{(br)}^{USA-G}$	$VC_{(br)}^{USA-RM}$	IMP(br)USA-RD	EXP(br)USA-G	EXP(br)USA-RM
Ventajas y Desventajas Comp. de la Republica Dom.				Descripción		
Mercancía / País	RD-USA	RD-G	RD-RM	<i>República Dominicana presenta D.c. bilateral en la producción de tomate con respecto a Estados Unidos (1,26), Guatemala (1,35) y Resto del Mundo (1,65); además de V.c. en la producción de berenjena con respecto a Resto del Mundo (0,61), Guatemala (0,74) y Estados Unidos (0,80).</i>		
Intersectorial (to)-(br)	1,26	1,35	1,65			
Intersectorial (br)-(to)	0,80	0,74	0,61			
Tipo de Ventaja Competitiva	$DC_{(to)}^{RD-USA}$	$DC_{(to)}^{RD-G}$	$DC_{(to)}^{RD-RM}$	IMP(to)-RD-USA	IMP(to)-RD-G	IMP(to)RD-RM
	$VC_{(br)}^{RD-USA}$	$VC_{(br)}^{RD-G}$	$VC_{(br)}^{RD-RM}$	EXP(br)RD-USA	EXP(br)RD-G	EXP(br)RD-RM
Ventajas y Desventajas Comparativas de Guatemala				Descripción		
Mercancía / País	G-USA	G-RD	G-RM	<i>Guatemala presenta V.c. bilateral en la producción de tomate con respecto a República Dominicana (0,50) y Estados Unidos (0,93) y D.c. con respecto a Resto del Mundo (1,22); además de V.c en la producción de berenjena con Resto del Mundo (0,82) y D.c. con respecto a Estados Unidos (1,08) y República Dominicana (1,35).</i>		
Intersectorial (to)-(br)	0,93	0,74	1,22			
Intersectorial (br)-(to)	1,08	1,35	0,82			
Tipo de Ventaja Competitiva	$VC_{(to)}^{G-USA}$	$VC_{(to)}^{G-RD}$	$DC_{(to)}^{G-RM}$	EXP(to)G-USA	EXP(to)G-RD	IMP(to)G-RM
	$DC_{(br)}^{G-USA}$	$DC_{(br)}^{G-RD}$	$VC_{(br)}^{G-RM}$	IMP(br)G-USA	IMP(br)G-RD	EXP(br)G-RM
Ventajas y Desventajas Comparativas del Resto Mundo				Descripción		
Mercancía / País	RM-USA	RM-G	RM-RD	<i>Resto del Mundo presenta V.c. bilateral en la producción de tomate con respecto Republica Dominicana (0,61), Estados Unidos (0,76) y Guatemala (0,82); además de D.c. bilateral en la producción de berenjena con respecto a Guatemala (1,22), Estados Unidos (1,31) y República Dominicana (1,65).</i>		
Intersectorial (to)-(br)	0,76	0,82	0,61			
Intersectorial (br)-(to)	1,31	1,22	1,65			
Tipo de Ventaja Competitiva	$DC_{(to)}^{USA-RD}$	$VC_{(to)}^{USA-G}$	$VC_{(to)}^{USA-RM}$	EXP(to)RM-USA	EXP(to)RM-G	EXP(to)RM-RD
	$VC_{(br)}^{USA-RD}$	$DC_{(br)}^{USA-G}$	$DC_{(br)}^{USA-RM}$	IMP(br)RM-USA	IMP(to)RM-G	IMP(br)RM-RD

también anteriormente al momento de usar como país de referencia para las comparaciones a los Estados Unidos.

Independientemente de cómo varíen los costes y precios entre los países no será posible separar las ventajas comparativas universales de las presencias de desventajas comparativas universales de parte de los países que la detengan, debido esto al método de comparación utilizado y no a la capacidad real de competir de las empresas. En la tabla 1.1-2 se ha formalizado la existencia de reciprocidad entre la presencia de ventajas y desventajas comparativas intersectoriales, considerado que la una no puede ir separada de la otra, dado que el coste y precio relativo de la mercancía del sector  $i$  con respecto al coste y precio relativo de la mercancía del sector  $j$  representa la inversa del coste y precio relativo de la mercancías del sector  $j$  con respecto al coste y precio relativo de la mercancía del sector  $i$ <sup>55</sup>. Esto conlleva necesariamente que a la ventaja comparativa de mayor magnitud en un sector tendrá que asociarse una desventaja de mayor magnitud en el otro; pasándose, con la inversión de los términos de la razón, desde indicadores inferiores a la unidad de menor tamaño a indicadores superiores a la unidad de mayor tamaño.

Utilizando el criterio de la ventaja absoluta en su vertiente multilateral se identifica en la tabla 1.1-20 la presencia de doble ventaja absoluta universal de parte de Guatemala y doble desventaja absoluta universal de parte de los Estados Unidos; sin embargo con suponer una variación en los costes y precios de las mercancías se podría alcanzar una ventaja absoluta universal en la producción de tomate de parte del Resto del Mundo conociéndose una reducción del coste y precio unitario de 112 \$ por tonelada métrica y desventaja absoluta universal en la producción de berenjena de parte de la República Dominicana frente a un incremento del coste y precio unitario de la berenjena superior a los 388 \$ por tonelada métrica. El resultado final sería la repartición de las ventajas y desventajas absolutas universales entre cuatro países, siendo esto uno entre los casos posibles, sin que esto genere conflictos o inconsistencias de algún tipo.

En el caso de las comparaciones intersectoriales reportadas en la tabla 1.2.22, también se conocerá una variación, aun no resulte posible disociar la presencia alternada de ventajas y

---

<sup>55</sup> Ver ecuación 1.5 además de la nota 23.



desventajas comparativas universales en un mismo sujeto competidor. Las ventajas comparativas universales en la producción de tomate seguirían siendo detenidas por las empresas del Resto del Mundo conjuntamente a las desventajas comparativas universales en la producción de berenjena, mientras que las ventajas comparativas universales en la producción de berenjena serán ahora detenidas por parte de los Estados Unidos. El pasaje de la ventaja comparativa universal en la producción de berenjena desde la República Dominicana hacia los Estados Unidos, frente a la variación en los costes y precios unitarios conocida, no pudo evitar arrastrar la anterior desventaja comparativa universal dominicana en el tomate hacia aquel país que alcanzó ser el más competitivo en termino intersectoriales en la producción de berenjena.

El uso de las ventajas y desventajas comparativas en un escenario multilateral de  $n$  países implicaría entonces que al momento de comparar los precios relativos entre mercancías diferentes, aquellos países que presenten ventaja comparativa universal en la producción de una mercancía de un determinado sector, deberán obtener necesariamente, en magnitud

**Tabla 1.1-22: Ventas y desventajas comparativas bilaterales y multilaterales frente a variaciones de coste y precio que inviertan las iniciales ventajas y desventajas absolutas universales**

Ventajas y Desventajas Comparativa de los Estados Unidos			
Mercancía / País	USA-RD	USA-G	USA-RM
Intersectorial (to)-(br)	1,49	1,08	2,17
Intersectorial (br)-(to)	0,67	0,93	0,46
Tipo de Ventaja Competitiva	$DC_{(to)}^{USA-RD}$	$DC_{(to)}^{USA-G}$	$DC_{(to)}^{USA-RM}$
	$VC_{(br)}^{USA-RD}$	$VC_{(br)}^{USA-G}$	$VC_{(br)}^{USA-RM}$
Ventajas y Desventajas Comparativa de la Republica Dominicana			
Mercancía / País	RD-USA	RD-G	RD-RM
Intersectorial (to)-(br)	0,67	0,72	1,45
Intersectorial (br)-(to)	1,49	1,39	0,69
Tipo de Ventaja Competitiva	$VC_{(to)}^{RD-USA}$	$VC_{(to)}^{RD-G}$	$VC_{(to)}^{RD-RM}$
	$DC_{(br)}^{RD-USA}$	$DC_{(br)}^{RD-G}$	$DC_{(br)}^{RD-RM}$
Ventajas y Desventajas Comparativas de Guatemala			
Mercancía / País	G-USA	G-RD	G-RM
Intersectorial (to)-(br)	0,93	1,39	2,02
Intersectorial (br)-(to)	1,08	0,72	0,50
Tipo de Ventaja Competitiva	$VC_{(to)}^{G-USA}$	$DC_{(to)}^{G-RD}$	$DC_{(to)}^{G-RM}$
	$DC_{(br)}^{G-USA}$	$VC_{(br)}^{G-RD}$	$VC_{(br)}^{G-RM}$
Ventajas y Desventajas Comparativas del Resto Mundo			
Mercancía / País	RM-USA	RM-G	RM-RD
Intersectorial (to)-(br)	0,46	0,50	0,69
Intersectorial (br)-(to)	2,17	2,02	1,45
Tipo de Ventaja Competitiva	$VC_{(to)}^{RM-USA}$	$VC_{(to)}^{RM-G}$	$DC_{(to)}^{RM-RD}$
	$DC_{(br)}^{RM-USA}$	$DC_{(br)}^{RM-G}$	$VC_{(br)}^{RM-RD}$

inversa, la desventaja comparativa universal en la producción de la mercancía del otro sector, cuyo costes y precios son objeto de comparación con las mercancías del primer sector.

La diferencia sustancial entre las ventajas y desventajas absolutas universales con respecto a las ventajas y desventajas comparativas universales consiste en que en el primer caso un país podrá ser el país más eficiente en un sector así como no serlo para nada en otro, siendo esta una entre las opciones alcanzables; a diferencia del segundo caso donde dicha suerte y desgracia acontecerán siempre conjuntamente por cualquier magnitud asumida por los costes y precios unitarios de los países competidores.

Nuevos inconvenientes se conocerán al momento de intentar pronosticar los flujos comerciales entre países utilizando las ventajas y desventajas comparativas universales; ya en el análisis de la ventajas y desventajas comparativas bilaterales repartidas entre Estados Unidos y República Dominicana en la producción respectivamente de tomate y berenjena se ha observado como en realidad ninguno de los dos países puede alcanzar especializarse en la producción y exportación del producto en el cual detiene ventaja comparativa, debido a que un tercer país, Guatemala, mantiene ventajas absolutas universales en la producción de ambas mercancías.

En el caso de las ventajas y desventajas comparativas universales, al momento de considerar un mercado abierto sin intervenciones en los precios y cantidades comercializadas, tampoco el Resto del Mundo y República Dominicana alcanzarán exportar tomate y berenjena alguna (tabla 2.2-21), debido a las misma razón por la cual las ventajas y desventajas comparativas bilaterales entre Estados Unidos y República Dominicana no podían manifestarse inicialmente<sup>56</sup>.

El accionar del mecanismo de ajuste monetario cuyos límites teóricos y empíricos han sido ya criticados en las comparaciones bilaterales efectuadas entre los costes y precios del arroz y la cebolla<sup>57</sup>, debería accionar en este caso en un escenario donde existan más de dos países.

---

<sup>56</sup> La  $T_{vc}$  reconoce por lo menos que frente a mercancías homogéneas se venderá en el mercado aquella de menor coste y precio unitario, relegando la obtención de las esperada ventajas y desventajas comparativas a un segundo instante de tiempo, después que el supuesto mecanismo de ajuste monetario haya terminado de producir sus efectos sobre el valor de la mercancías.

<sup>57</sup> Ver apartado 1.1.2.

Retomando ahora el análisis de los costes y precios en magnitud absoluta del tomate y la berenjena de la tabla 1.1-18 podrá esperarse que la depreciación de las respectivas monedas de los Estados Unidos, República Dominicana y Resto del Mundo con respecto a la moneda guatemalteca permita reequilibrar los flujos comerciales entre todos los países.

En el caso de la depreciación reportada en la tabla 1.1-11 que excluya el accionar de efectos inflacionarios internos por el uso de insumos importados en la producción de la mercancía, el valor unitario de la mercancía dominicana conocía una reducción en su expresión monetaria en dólares debido a la oscilación acontecida en la tasa de cambio. De manera equivalente la tabla 1.1-23 puede ser expresada en moneda doméstica guatemalteca permitiendo obtener variaciones hacia la reducción de los valores unitarios de las mercancías hipotéticamente importadas por Guatemala en el momento en que se conozca la depreciación de las monedas de los demás país con respecto a la moneda doméstica guatemalteca.

En termino bilaterales Guatemala presentaba desventaja comparativa bilateral con respecto al Resto del Mundo en la producción de tomate (1,22) y ventaja comparativa en la producción de berenjena (0,82). La reducción del valor unitario de las mercancías hipotéticamente importadas desde el Resto del Mundo debería permitir transformar la desventaja absoluta de menor tamaño del Resto del Mundo en una ventaja absoluta (1,65 ↔ 2,01), permitiendo alcanzar la producción y exportación de tomate de parte de este país.

La inversión de la ventaja absoluta universal de Guatemala en una desventaja absoluta bilateral con Resto del Mundo permitirá a este segundo país presentar ahora la ventaja absoluta universal con respecto a los demás países en el mercado de importación guatemalteco, aun los coste y precios reales de las mercancías de los países competidores sigan permaneciendo invariados con respecto a su valoración en una moneda foránea distinta

**Tabla 1.1-23: Costes de producción y precios unitarios con dos mercancías y  $n$  países expresados en pesos guatemaltecos**

Mercancía / País (G\$/T.M.)	USA	RD	G	RM
Tomate ( <i>to</i> )	10307	6908	1903	3135
Berenjena ( <i>be</i> )	9130	4873	1815	3641

de las cuatro monedas domesticas consideradas.

En el caso no existieran los demás países, la  $Tvc$  asumiría el alcance del equilibrio comercial simplemente por el hecho de que ahora ambos países alcanzan especializarse cada uno en una mercancía diferente; aun esto se tenga que obtener a través de la existencia de supuestas variaciones *ad hoc* entre precios de mercancías diferentes<sup>58</sup>.

Por otra parte no puede dejarse de considerar la existencia de ventajas bilaterales de parte de Guatemala con respecto a la República Dominicana en la producción de tomate (0,74) y desventajas comparativas en la producción de berenjena (1,35); así como el hecho de que Guatemala inicialmente poseedor de las doble ventaja absoluta universal se haya encontrado inicialmente en la posibilidad de exportar ambas mercancías no solo al Resto del Mundo, cuanto y también a la República Dominicana y los Estados Unidos.

La depreciación de la moneda dominicana con respecto a la guatemalteca debería entonces permitir la inversión de la doble ventaja absoluta en ventaja y desventaja absoluta repartida entre uno y otro sector a través de la reducción del valor unitario de las mercancías hipotéticamente importada por Guatemala desde la Republica Dominicana; sin que la anterior variación del valor unitario de las mercancías hipotéticamente importadas desde el Resto del Mundo deje de tener su efecto en el mercado de importación guatemalteco<sup>59</sup>.

La primera mercancía hipotéticamente importadas desde la República Dominicana en alcanzar valores unitarios inferiores con respecto a los costes y precios de las mercancías guatemalteca será entonces la berenjena, por presentar desventaja absoluta de menor tamaño

---

<sup>58</sup> En el apartado 1.2 se verifica que la variación de los precios tampoco alcanza establecer necesariamente el equilibrio comercial, de ser esto el caso debería asumirse que la variación *ad hoc* de los precios relativos esta vinculada en resolver no solo las incongruencias detectadas entre ventajas y desventajas comparativas y dirección de los flujos comerciales, cuanto también en el tamaño de los mismos. El efecto taumatúrgico del ajuste monetario y su efecto sobre los precios habrá anulado cualquier consideración sobre la capacidad competitiva y costes de producción.

<sup>59</sup> Recuérdense que una variación hacia la reducción de los valores unitarios de las mercancías importadas acontece indistintamente en la misma proporción por las mercancías comercializadas en una misma moneda; implicando idéntica reducciones porcentuales del valor unitario por mercancías procedente de un mismo país. En el caso en cuestión no solamente se reducirá el valor unitario del tomate del Resto del Mundo, cuanto también el valor unitario de la berenjena de este país exportada hipotéticamente al mercado domestico guatemalteco; de la misma manera República Dominicana conocerá una reducción en la misma proporción no solo del valor unitario de la berenjena cuanto también del tomate.

con respecto a la desventaja absoluta mantenida en la producción de tomate (2,68 ↔ 3,63), transformándose dicho país en el poseedor de las ventajas absolutas universales en el mercado doméstico guatemalteco de la berenjena. En términos bilaterales el flujo comercial debería prever la producción y exportación de berenjena de parte de la República Dominicana y la producción de tomate de parte de Resto del Mundo alcanzándose el supuesto equilibrio comercial, aun con todos los interrogantes antes mencionados sobre la posibilidad real de obtenerlo<sup>60</sup>.

Si las depreciaciones de las monedas domesticas del Resto del Mundo y República Dominicana con respecto a Guatemala han conllevado la variación hacia la reducción de los valores unitarios de las mercancías importadas de parte de este último país, no puede dejarse de considerar el hecho que entre los primeros dos países no se habrá conocido variación alguna en los costes y precios unitarios de las mercancías por ellos producidas expresados en una moneda ajena a las monedas domesticas de los respectivos países.

De hecho República Dominicana no podrá alcanzar exportar berenjena hacia el Resto del Mundo, debido a que sus costes y precios son aun superiores con respecto aquellos de Resto del Mundo. En este caso la doble ventaja absoluta bilateral de Resto del Mundo debería de transformarse en ventaja y desventaja absoluta alternadas luego de la exportación de ambas mercancía hacia la República Dominicana, la generación de un déficit comercial y la depreciación de la moneda dominicana y la exportación póstuma de berenjena hacia el Resto del Mundo en el momento en que la desventaja absoluta de menor tamaño logre reinvertirse en una ventaja absoluta bilateral (1,34 ↔ 2,20) a través de la transformación del valor unitario de las mercancías hipotéticamente importadas por Resto del mundo. Hasta que el reajuste en la tasa de cambio de República Dominicana con respecto al Resto del Mundo no se haya verificado en la proporción necesaria a la inversión de la doble ventaja absoluta detenida por el segundo país no será posible conocer exportación de berenjena de la República Dominicana hacia Guatemala.

---

<sup>60</sup> De hecho, como se verá más adelante, Guatemala se encuentra en la situación paradójica de presentar ventaja comparativa con respecto al Resto del Mundo en la producción de berenjena, pero desventaja comparativa en el mismo producto con respecto a la República Dominicana. Al considerar las ventajas comparativas en término universales solamente con estos tres países, aun faltando considerar los Estados Unidos, ya Guatemala no estaría produciendo mercancías algunas, siendo este país, ahora, quien necesite del ajuste monetario en su favor.

Por otra parte se generaría una primera ambivalencia en el hecho de que Guatemala con ventaja absoluta y comparativa en la producción de berenjena con respecto al Resto del Mundo, es el país que exportaba y debería seguir exportando dicho producto antes y después de la depreciación de la moneda domestica del Resto del Mundo con respecto a la moneda guatemalteca. Para poder mantener congruencia en los procesos de modificación de las ventajas y desventajas absoluta generado por el efecto de ajuste monetario necesario a la conformación de las ventajas y desventajas comparativas, deberá de asumirse que Resto del Mundo exportará solamente tomate hacia la República Dominicana y no ambas mercancías y solamente en un momento sucesivo a la obtención de ventajas absolutas y comparativa en la producción de tomate con respecto a Guatemala.

Después de tanto acontecer todavía el equilibrio comercial no ha alcanzado conformarse faltando aun considerar la relación bilateral entre Guatemala y los Estados Unidos. La depreciación de la moneda estadounidense con respecto aquella de Guatemala debería entonces permitir transformar la menor desventaja absoluta en la producción de berenjena de parte de los Estados Unidos en una ventaja absoluta (5,03  $\leftrightarrow$  5,42) alcanzando la coincidencia con las predicciones de las ventajas comparativas bilaterales; manteniéndose por otra parte la desventaja absoluta y comparativa en la producción de tomate con respecto a las mercancías de Guatemala.

Aun la depreciación de la moneda estadounidense con respecto a la de Guatemala debería permitir volver a establecer la coincidencia entre ventaja absoluta y comparativa bilateral; no puede obviarse al hecho de que los Estados Unidos no necesariamente alcanzarán exportar berenjena a dicho país, así como Guatemala tomate hacia los Estados Unidos después que acontezcan las depreciaciones de las monedas de la República Dominicana y Resto del Mundo con respecto a la moneda guatemalteca. De hecho los Estados Unidos que importaban en una fase inicial ambas mercancías de Guatemala, país con la doble ventaja absoluta universal, importarán sucesivamente berenjena desde República Dominicana y tomate desde el Resto del Mundo después de las depreciaciones de las monedas de estos dos países con respecto aquellas de Guatemala, debido a que Guatemala habrá dejado de producir ambas mercancías y los Estados Unidos manifiestan desventajas absolutas bilateral con respecto a

República Dominicana y Resto del Mundo respectivamente en la producción de berenjena y tomate.

Sin embargo la inicial importación de ambas mercancías de Guatemala de parte de los Estados Unidos debería haber generado a su tiempo la necesaria depreciación de la tasa de cambio, permitiendo alcanzar respectar las ventajas absolutas y comparativas bilaterales entre estos dos países. Independientemente del hecho de que se inicie el análisis por las relaciones bilaterales entre Guatemala con Resto del Mundo y Guatemala con Republica Dominicana o entre Guatemala con Resto del Mundo y Guatemala con los Estados Unidos; o Guatemala con Republica Dominicana y Guatemala con los Estados Unidos, no podrá dejarse de tomar en consideración el accionar de las mismas ventajas absolutas, que en sus niveles originarios o transformados conllevarán al cierre de la producción por parte de los países menos competitivos.

Al ser Guatemala el país con ventaja absoluta universal, resulta necesario iniciar el análisis de los flujos comerciales desde este país, considerado que la  $T_{vc}$  no descarta en algún momento que el país con coste y precios unitarios inferiores será aquel que en un primer momento establezca su dominio comercial a través de la obtención de superávit comerciales.

Cada relación bilateral analizada hasta el momento ha necesitado para que se cumplan las ventajas comparativas, de específicas variaciones del valor unitario de las mercancías en moneda foránea, a través de la depreciación/apreciación de las tasas de cambios bilaterales entre un país y otro. Retomando la tabla 1.1-21, los valores unitarios del tomate del Resto del Mundo en el mercado doméstico de Guatemala deberían reducirse de un 39,3% para permitir alcanzar la ventaja absoluta y comparativa en la producción de dicho bien; en el caso de República Dominicana la reducción del valor unitario de la berenjena debería ser de un 62,8%; mientras que la reducción del valor unitario de la berenjena dominicana en el mercado doméstico de Resto del Mundo debería ser 25,3%.

Por otra parte el mecanismo de ajuste monetario vía inflación y deflación interna que debería impactar directamente en los costes y precios de las mercancías nacionales, aun sea aceptado

a pasar de las críticas teóricas recibida<sup>61</sup> en lo referente a la relación entre la oferta monetaria y el nivel de precios: no podría alcanzar resultados definitivos en el tiempo, considerado que en algunos países deberían conocerse incrementos y decrementos contradictorios en los costes y precios internos, que implicarían la inversión y reversión continua de las ventajas y desventajas competitivas bilaterales.

Suponiendo que las variaciones de los precios positivas y negativas acontezcan en instantes de tiempo separados, y no absurdamente en un mismo instante de tiempo, no sería posible igualmente alcanzar coherencia alguna. En el caso por ejemplo del Resto del Mundo, en un primer momento, al disminuir su coste y precio interno para alcanzar ventajas absolutas en la producción de tomate con respecto a Guatemala; conocerá en un segundo momento un incremento de los costes y precios internos necesario a revertir la ventaja absoluta en la producción de berenjena con respecto a la República Dominicana para la obtención de la ventaja comparativa bilateral detenida por este tercer país en la producción del producto considerado. Sin embargo esta segunda oscilación (incremento) de los precios internos, de signo contrario con respecto aquella conocida inicialmente con respecto a Guatemala (reducción), implicaría nuevamente revertir la ventaja absoluta conquistada inicialmente con respecto a Guatemala.

Independientemente del país elegido y dependiendo de las relaciones bilaterales consideradas, los costes y precios unitarios de las mercancías deberían estar incrementándose y disminuyendo en uno y otro tiempo, arrastrándose transformaciones continuas e infinitas de las ventajas y desventajas absolutas en el tentativo extremo de poder obtener coincidencia simultánea entre las ventajas y desventajas absolutas respecto aquellas comparativas con la finalidad de obtener el esperado equilibrio comercial.

El mecanismo de ajuste monetario quedaría entonces relegado solamente a la modalidad que utiliza las oscilaciones de las tasas de cambio, considerado que la depreciación/apreciación bilateral de las monedas y la transformación del valor unitario de las mercancías en moneda foránea pueden acontecer indistintamente en un mismo instante temporal o en momentos

---

<sup>61</sup> Según las fuentes bibliográficas citadas en el apartado 1.1.2, la variación de la oferta monetaria impacta directamente en la tasa de interés y no en el nivel de los precios.



diferentes. De hecho en el caso analizado un país como Resto del Mundo ve reducirse el valor unitario en moneda foránea de sus mercancías con respecto a Guatemala y aumentar dicho valor unitario en moneda foránea de la República Dominicana. La depreciación con respecto a la moneda doméstica de Guatemala y la sucesiva apreciación con respecto a la moneda doméstica de los restantes países, aun acontezca en un instante temporal diferente o menos, no tendrá efectos contradictorios, debido a que el cambio acontecerá solamente en los valores unitarios de la mercancías en moneda foránea, sin que el valor de los costes y precio unitarios de las mercancías producidas varíen.

Sin embargo el mecanismo de ajuste monetario vía oscilación de la tasa de cambio, aun permita evitar los inconvenientes de la variación en sentidos opuestos de los costes y precios unitarios incidiendo en la variación de los valores unitarios en moneda extranjera, tampoco permite alcanzar resultado finales no contradictorios, utilizando los principios de la *Tvc* y demás teorías económicas ortodoxas a ellos asociados. Aun suponiendo que el valor unitario del tomate del Resto del Mundo se ajuste, así como aquel de la berenjena de República Dominicana en el mercado doméstico de Guatemala y que también el valor unitario de la berenjena dominicana se ajuste en el mercado doméstico del Resto del Mundo, el resultado final no permitirá que todas las ventajas y desventajas comparativas se cumplan quedando algún país con saldos comerciales desequilibrados.

Guatemala, país con ventajas absolutas universales iniciales terminará dejando de producir y exportar mercancías, debido a que su ventaja absoluta y comparativa en valor unitario de berenjena con Resto del Mundo será anulada por las desventajas absolutas y comparativas en valor unitario del mismo producto con respecto a la República Dominicana. República Dominicana exportará entonces berenjena a Guatemala, Resto del Mundo y los Estados Unidos, así como Resto del Mundo exportará tomate a los demás países según cuanto indicado por las ventajas comparativas universales de ambos países.

Los Estados Unidos quedaran también si producir y exportar mercancía alguna debido a que las ventajas comparativas en tomate con República Dominicana serán anuladas por la ventaja absolutas y comparativa del Resto del Mundo y la ventaja absoluta y comparativa en la producción de berenjena con respecto a Guatemala será anulada por la ventaja absoluta y

comparativa detenida por la República Dominicana. Al momento de considerar las relaciones multilaterales de Guatemala y Estados Unidos, parte de las ventajas comparativas de estos países con respecto a los demás países no podrán ser respetadas, debido al supuesto accionar de las ventajas y desventajas comparativas universales que serán alcanzadas a través de la implementación del mecanismo de ajuste monetario.

La incoherencia insita en los resultados alcanzados se encuentra en el hecho de que el mecanismo de ajuste monetario vía tasa de cambio debería permitir una variación de los valores unitarios de las mercancías importadas, que devuelva concordancia entre ventajas absolutas y comparativas teniéndose que obtener por demás el equilibrio comercial entre los países. El hecho que parte de las ventajas comparativas no se realicen, dejará como rastro saldos comerciales desequilibrados por algunos de los países competidores, aun estos sean diferentes de aquellos conocidos inicialmente.

Los únicos países que pudieran mantener potencialmente saldos comerciales equilibrados sería entonces la República Dominicana y Resto del Mundo, recordando siempre que la especialización en uno y otro sector no necesariamente garantiza el equilibrio comercial entre dos países. El comercio multilateral de mercancías no alcanzaría entonces el equilibrio, aun después del accionar del mecanismo de ajuste monetario vía tasa de cambio; esto implicaría, a rigor de lógica, que de nuevo debería empezar a funcionar dicho mecanismo, pero en este caso propio porque su funcionamiento anterior no permitió alcanzar equilibrio comercial alguno.

Los resultados de una nueva ronda de ajuste monetario devolverían nuevamente nuevos desequilibrios comerciales, existiendo siempre países deficitarios y países superavitarios que debieran de estar conociendo variaciones de las propias tasas de cambios, en la esperanza de alcanzar en algún momento el esperado equilibrio comercial, cuyo alcance a lo mejor pudiera ser fijado en un instante temporal indefinible.

El mecanismo de ajuste monetario vía tasa de cambio viciado en término teórico y no rescontrable en término empírico se transforma en una solución que vuelve a generar el problema inicial que debería de resolver cuando acciona en el ámbito multilateral. De la

misma manera el reajustarse de las ventajas absolutas hacia la comparativa ha procedido siempre vía variación del valor unitario generado por las oscilaciones de las tasas de cambio bilaterales determinadas por la existencia de desbalances comerciales producidos por el accionar de las ventajas y desventajas absolutas de coste y precio. El mecanismo de ajuste monetario vía tasa de cambio, consecuencia del accionar de las ventajas y desventajas absolutas de coste y precio, devuelve entonces variaciones del valor de las mercancías en moneda extranjera que obvian transformar realmente el coste y precio de las mercancías producidas, alcanzándose la paradójica situación de que los países competitivos dejaran de producir y exportar, aun sin que sus costes y precios conocieran variación alguna en sus niveles absolutos.

En la eventualidad se introdujera la existencia de inflación y deflación interna generada por el acontecer de las depreciaciones/apreciaciones de las moneda, así como se hizo inicialmente en la tabla 1.1-13, tampoco se alcanzarían resultados satisfactorios, considerado que en este caso no solamente se conocería la dificultad de alcanzar equilibrios simultáneos de los saldos comerciales a través de la obtención de ventajas absolutas y comparativas coincidentes en un escenario multilateral de  $n$  países, cuanto se sumaría la dificultad de poder alcanzar con el accionar del ajuste monetario la simple coincidencia bilateral entre ventajas absolutas y comparativas.

Los efectos del mecanismo de ajuste monetario sobre las ventajas competitivas han sido considerados hasta el momento desde el enfoque heterodoxo y ortodoxo de la teoría económica, en el primer caso se ha considerado de inmediato la falacia de su supuestos teóricos en lo referente a la posibilidad de relacionar directamente la oferta monetaria y el nivel de precios; mientras que en el segundo caso se ha aceptado su existencia y modo de funcionamiento según las prescripciones proporcionadas por la teoría sostenedora, intentando analizar su funcionamiento en un ámbito aplicativo real, trascendiendo el ámbito de aplicación restringido solamente a las relaciones comerciales entre dos países.

Aceptando o menos las relaciones y efectos del mecanismo de ajuste monetario no ha sido posible en ninguna de las dos situaciones demostrar su correcto funcionamiento y la obtención de los resultados inicialmente prefijados, cuyo alcance se limita solamente en

esperar la transformación de países no competitivos en países competitivos simplemente por el hecho de que en algunos sectores alcancen ser, un poco menos no competitivos que los demás sectores.

La variación de las tasas de cambio o la presencia de efectos inflacionarios o deflacionarios implican solamente la variación en los coeficientes utilizados para transformar en otras unidades de medidas el valor humano contenido en los objetos. Hasta que no exista la capacidad de revertir la propia menor eficiencia con respecto a los demás en un nivel de eficiencia mayor asociado a menores costes, no existirá posibilidad alguna de revertir los efectos de dichas incompetencia. Sin embargo cuando esto acontezca se conocerá instantáneamente la transformación de parte de los sujetos anteriormente más eficientes en sujetos ahora ineficientes; obteniéndose solamente la inversión de la capacidad competitiva de algunos en una incapacidad de ser competitivos.

Hasta el momento en que exista libertad en el mercado y se mantenga la dinámica competitiva entre capitales, no será posible alcanzar en algún momento una igual capacidad competitiva entre las empresas; considerado que las ventajas alcanzadas por la libertad de ser los más eficientes, devolverá como premio el incremento de la masa acumulada de capital en detrimento y oposición a todos los demás competidores.

#### **1.1.4 Ventajas absolutas y comparativas en un escenario multilateral con m mercancías**

Las comparaciones de los costes y precios unitarios para el establecimiento de las ventajas absolutas y comparativas en un escenario multilateral que implique más de dos mercancías puede ser reconstruido utilizando las mismas mercancías que han sido utilizadas para el análisis de las ventajas absolutas y comparativas coincidentes y repartidas y de la doble ventaja absoluta, tratándose del producto arroz, berenjena y cebolla, cuyo cifras se retoman desde las tablas 1.1-3 y 1.1-9.

Sin cambio alguno, las ventajas y desventajas comparativas de los Estados Unidos y de la República Dominicana en la producción de arroz y berenjena y del arroz y la cebolla son idénticas aquellas obtenidas en el análisis efectuado por separado utilizando las dos tablas arriba mencionadas. Los Estados Unidos presentaban ventaja comparativa en la producción de

arroz independientemente de que se efectuara la comparación de costes y precios relativos con respecto a la berenjena o la cebolla.

Al momento de considerar tres mercancías así como expuesto en la tabla 1.1-24 las comparaciones de costes y precios relativos deberán acontecer entre todas las combinaciones de comparaciones posibles entre mercancías, faltando aun tomar en consideración con respecto a los casos anteriormente analizados la comparación de los costes y precios relativos de la berenjena con la cebolla: Estados Unidos presentan entonces ventaja comparativa en la producción de cebolla (0,25) a diferencia de las comparaciones efectuadas entre arroz y cebolla donde este mismo país presentaba y sigue presentando desventaja comparativa en la producción de cebolla (1,24).

**Tabla 1.1-24: Ventajas absolutas y comparativas en un escenario de comparaciones multilaterales de mercancías**

Mercancía / País (US\$/T.M.)	USA	RD	Intrasectorial		Tipo de Ventaja Competitiva	
Arroz (az)	324	564	0,57	1,74	$Va_{(az)}^{USA}$	$Da_{(az)}^{RD}$
Berenjena (br)	720	249	2,89	0,35	$Da_{(br)}^{USA}$	$Va_{(br)}^{RD}$
Cebolla (cb)	437	613	0,71	1,40	$Va_{(cb)}^{USA}$	$Da_{(cb)}^{RD}$
Intersectorial (az)-(br)	0,45	2,26	0,20	5,04	$Vc_{(az)}^{USA}$	$Dc_{(az)}^{RD}$
Intersectorial (br)-(az)	2,22	0,44	5,04	0,20	$Dc_{(br)}^{USA}$	$Vc_{(br)}^{RD}$
Intersectorial (az)-(cb)	0,74	0,92	0,80	1,24	$Vc_{(az)}^{USA}$	$Dc_{(az)}^{RD}$
Intersectorial (cb)-(az)	1,35	1,09	1,24	0,80	$Dc_{(cb)}^{USA}$	$Vc_{(cb)}^{RD}$
Intersectorial (br)-(cb)	1,65	0,41	4,05	0,25	$Dc_{(br)}^{USA}$	$Vc_{(br)}^{RD}$
Intersectorial (cb)-(br)	0,61	2,46	0,25	4,05	$Vc_{(cb)}^{USA}$	$Dc_{(cb)}^{RD}$

**Tabla 1.1-25: Comparaciones intersectoriales entre  $m$  mercancías y dos países**

$P_{(az)(br)}^{USA} = 324 / 720 = 0,45$	Donde $P_{(az)(br)}^{USA} < P_{(az)(br)}^{RD}$
$P_{(az)(br)}^{RD} = 564 / 249 = 2,26$	
$P_{(br)(az)}^{USA} = 720 / 324 = 2,22$	Donde $P_{(br)(az)}^{USA} > P_{(br)(az)}^{RD}$
$P_{(br)(az)}^{RD} = 249 / 564 = 0,44$	
$P_{(az)(cb)}^{USA} = 324 / 437 = 0,74$	Donde $P_{(az)(cb)}^{USA} < P_{(az)(cb)}^{RD}$
$P_{(az)(cb)}^{RD} = 564 / 613 = 0,92$	
$P_{(cb)(az)}^{USA} = 437 / 324 = 1,35$	Donde $P_{(cb)(az)}^{USA} > P_{(cb)(az)}^{RD}$
$P_{(cb)(az)}^{RD} = 613 / 564 = 1,09$	
$P_{(br)(cb)}^{USA} = 720 / 437 = 1,65$	Donde $P_{(br)(cb)}^{USA} > P_{(br)(cb)}^{RD}$
$P_{(br)(cb)}^{RD} = 249 / 613 = 0,41$	
$P_{(cb)(br)}^{USA} = 437 / 720 = 0,61$	Donde $P_{(cb)(br)}^{USA} < P_{(cb)(br)}^{RD}$
$P_{(cb)(br)}^{RD} = 613 / 249 = 2,46$	

El producto donde los Estados Unidos presentan ventaja comparativa resultará ser ahora una mercancía, donde anteriormente se detenía una desventaja comparativa por parte estadounidense. Por el lado de la República Dominicana se manifiesta una desventaja comparativa (4,05) en la producción de cebolla, mientras que anteriormente se detenía ventaja comparativa en la producción de este bien (0,80) al compararlo con los costos y precio del arroz.

Por otra parte la desventaja comparativa estadounidense en la producción de berenjena y ventaja comparativa dominicana en la producción del mismo bien no genera inconveniente, considerado que en las comparaciones de costes y precios relativos efectuadas entre el arroz y la berenjena (5,04) ambos países presentaban resultados coincidentes en termino de ventajas y desventajas comparativas con respecto aquellos obtenidos a través de la comparaciones entre berenjena y cebolla (4,05); aun esto no obvie el hecho de que el tamaño de las ventajas y desventajas comparativa conozcan un cambio (0,99), dependiendo esto del tipo de mercancía elegida para efectuar las comparaciones.

Las comparaciones multilaterales de coste y precio entre  $n$  mercancías efectuadas utilizando la  $T_{vc}$  devuelven como resultado contradictorio que la República Dominicana y los Estados Unidos presentan al mismo tiempo ventajas comparativas en un mismo producto, siendo en un caso  $P_{(cb)(az)}^{USA} > P_{(cb)(az)}^{RD}$  y en el otro  $P_{(cb)(br)}^{USA} < P_{(cb)(br)}^{RD}$ . En otros términos no es posible determinar en el caso de la cebolla cual país detendrá la ventaja comparativa en este producto: cuando se comparan los coste y precios unitarios de la cebolla con aquellos del arroz será la República Dominicana a presentar ventaja comparativa y obviamente los Estados Unidos presentaran una desventaja comparativa; mientras que cuando los costes y precios unitarios de la cebolla se confrontan con aquellos de la berenjena serán los Estados Unidos a presentar ventaja comparativa en dicha mercancía y la República Dominicana desventaja comparativa.

Estos implica que la  $T_{vc}$  cuando considera más de dos mercancías puede llegar a soluciones indefinidas que invalidan completamente cualquier tentativo de indicar el posible patrón comercial que se desarrollará entre países que intercambian más de dos mercancías. Las inconsistencias detectadas son generales y replicables en cualquier contexto, considerado que no dependen de tipo de producto objeto de comparación; de hecho en la tabla 1.1-26 se

**Tabla 1.1-26: Transformaciones en las ventajas absolutas y comparativas en un escenario de comparaciones multilaterales de mercancías frente a la variación del coste y precio unitario de una mercancía**

Mercancía / País (US\$/T.M.)	USA	RD	Intrasectorial		Tipo de Ventaja Competitiva	
Arroz ( <i>az</i> )	521	564	0,92	1,08	$Va_{(az)}^{USA}$	$Da_{(az)}^{RD}$
Berenjena ( <i>br</i> )	720	249	2,89	0,35	$Da_{(br)}^{USA}$	$Va_{(br)}^{RD}$
Cebolla ( <i>cb</i> )	437	613	0,71	1,40	$Va_{(cb)}^{USA}$	$Da_{(cb)}^{RD}$
Intersectorial ( <i>az</i> )-( <i>br</i> )	0,72	2,26	0,32	3,13	$Vc_{(az)}^{USA}$	$Dc_{(az)}^{RD}$
Intersectorial ( <i>br</i> )-( <i>az</i> )	1,38	0,44	3,13	0,32	$Dc_{(br)}^{USA}$	$Vc_{(br)}^{RD}$
Intersectorial ( <i>az</i> )-( <i>cb</i> )	1,19	0,92	1,30	0,77	$Dc_{(az)}^{USA}$	$Vc_{(az)}^{RD}$
Intersectorial ( <i>cb</i> )-( <i>az</i> )	0,84	1,09	0,77	1,30	$Vc_{(cb)}^{USA}$	$Dc_{(cb)}^{RD}$
Intersectorial ( <i>br</i> )-( <i>cb</i> )	1,65	0,41	4,05	0,25	$Dc_{(br)}^{USA}$	$Vc_{(br)}^{RD}$
Intersectorial ( <i>cb</i> )-( <i>br</i> )	0,61	2,46	0,25	4,05	$Vc_{(cb)}^{USA}$	$Dc_{(cb)}^{RD}$

conoce un cambio del coste y precio del arroz estadounidense (324→521), aun no se conozca inversión en las ventajas y desventajas absolutas, en este caso no se puede alcanzar mantener invariadas las ventajas y desventajas comparativas: presentando ahora los Estados Unidos ventaja comparativa en la producción de arroz cuando se compare con la berenjena y desventaja comparativa cuando se utilicen para la comparación los costes y precios unitarios de la cebolla. En este secundo caso la divergencia entre las ventajas y desventajas comparativas no acontece en el caso de la cebolla, cuanto del arroz; indicando esto, que dependiendo de las específicas magnitudes de los costes y precios unitarios de las mercancías se presentarán las inconsistencia en uno u otra mercancía.

La coincidencia entre ventaja y desventaja absoluta y comparativa seguirá conociéndose solamente en aquellos casos donde las ventajas y desventajas competitivas se repartan entre los dos países en la producción de dos distintas mercancías, así como acontecía al comparar el coste y precio del arroz solamente con respecto a aquellos de la berenjena.

Al momento de ampliar las comparaciones a un nivel multilateral ya no será posible encontrar coincidencia entre los resultados proporcionados por los dos distintos métodos de comparación, con la agravante, en el caso de la  $Tvc$ , de no poder tampoco establecer según su propio criterio de comparación cual serán las mercancías que presenten ventajas o desventajas comparativas, considerado que en realidad no alcanza obtener resultado alguno frente a las indicaciones contradictorias de su indicadores; implicando, todo esto, que en las comparaciones con más de dos mercancías no resulta necesario tampoco recurrir al uso del famoso mecanismo de ajuste monetario.

Por otra parte los resultados empíricos alcanzados al momento de utilizar la *Tva* indican claramente como se desarrollará el comercio entre los dos países: los Estados Unidos presentan ventajas absolutas de coste y precio en la producción del arroz y de la cebolla, como consecuencia de este resultado exportarán y seguirán produciendo estas dos mercancías; mientras que la República Dominicana con ventaja absoluta de coste y precio solo en la producción de berenjena exportará solamente esta única mercancía dejando de producir los otros dos productos en el propio mercado domestico.

Esto resultados indican que no puede pasarse por alto el análisis de los patrones del comercio internacional en base al supuesto accionar de los principios teóricos, considerado que a una mala construcción teórica en el ámbito económico se asociarán casi inevitablemente incorrectas previsiones y inadecuadas interpretaciones de los fenómenos económicos existentes.

En los casos de las comparaciones entre  $n$  países y dos mercancías anteriormente analizados no se ha podido tampoco alcanzar conclusiones definitivas algunas al momento de utilizar el método de comparación propio de la *Tvc*; en una y otra situación, utilizando el mecanismo de ajuste exógeno o menos, se han obtenidos resultados contradictorios entre si que no solamente entran en conflicto con los resultados obtenidos utilizando el enfoque teórico alternativo, cuanto también con los principios y criterios metodológicos establecidos en el ámbito de la misma teoría; sin considerar la contradictoriedad alcanzada con respecto a la realidad fenomenológica existente.



## 1.2 Ventajas absolutas y comparativas vs balanzas comerciales intrasectoriales y saldos comerciales agregados

La conformación de los equilibrios/desequilibrios comerciales entre los países en el ámbito del comercio internacional debería ser el resultado del accionar de las ventajas y desventajas competitivas en los diferentes sectores de la producción. Considerado que dichas ventajas y desventajas alcanzan representar significados conceptuales diferentes, según se use una u otra teoría del comercio internacional, será de fundamental importancia haber podido discernir, cuales entre las teorías existentes, alcance relacionarse de manera no contradictoria con los fenómenos económicos existentes. Por otra parte la posibilidad de poder interpretar adecuadamente la estructura y conformación de los flujos comerciales dependerá del nivel de entendimiento alcanzado en la materia de parte de los investigadores económicos que utilicen los indicadores de competitividad disponibles, visto que en muchos casos se practica un uso ecléctico de los mismos, desconociendo los fundamentos teóricos que sustentan unos u otros tipos de indicadores.

Por el lado de la *Teoría de la Ventaja Absoluta* no resulta posible pronosticar directamente los resultados en término de la conformación de superávit y déficit comerciales en término agregado, siempre y cuando no exista un país que presente ventajas absolutas en la producción de todas las mercancías que sean objeto de transacciones comerciales entre países distintos<sup>62</sup>. En presencia de doble ventaja absoluta se pudo pronosticar la formación de un superávit comercial de parte del país más competitivo en la fabricación de ambas mercancías y déficit comercial por parte del país con doble desventaja absoluta<sup>63</sup>; sin embargo al momento de considerar que en el escenario competitivo internacional los países menos competitivos alcanzaran siempre competir por lo menos en algunos sectores de la producción, ya resultará posible pronosticar solamente el signo de las balanzas comerciales intrasectoriales, excluyendo la determinación de antemano del saldo la balanza comercial agregada.

---

<sup>62</sup> El caso analizado de ventajas absolutas en la producción de arroz y desventaja absoluta en la producción de berenjena de parte estadounidenses reportado en la tabla 1.1-3, representa un contexto aún más reducido con respecto aquello basado en comparaciones de  $m$  mercancías. En este caso específico así como en el más general, que considera una cantidad cualquiera de mercancías: no existe un país capaz de poseer ventajas competitivas en todos los productos de los distintos sectores de la producción.

Según las ventajas y desventajas absolutas reportadas en la tabla 1.2-25 los Estados Unidos estarían en la capacidad de presentar superávit comercial intrasectorial exportando arroz y cebolla a la República Dominicana, abasteciendo la demanda domestica de este último país; mientras que presentarán déficit comercial intrasectorial importando berenjena desde la República Dominicana proveyendo el propio mercado domestico con mercancías extranjeras:

$$P_{(az)} * Q_{(az)}^{(x)USA-RD} - P_{(az)} * Q_{(az)}^{(m)USA-RD} = P_{(az)} * Q_{(az)}^{(x)USA-RD} \quad \text{con } Va_{(az)}^{USA} \text{ y } Da_{(az)}^{RD} \quad (1.6)$$

$$P_{(cb)} * Q_{(cb)}^{(x)USA-RD} - P_{(cb)} * Q_{(cb)}^{(m)USA-RD} = P_{(cb)} * Q_{(cb)}^{(x)USA-RD} \quad \text{con } Va_{(cb)}^{USA} \text{ y } Da_{(cb)}^{RD} \quad (1.7)$$

$$P_{(br)} * Q_{(br)}^{(m)USA-RD} - P_{(br)} * Q_{(br)}^{(x)USA-RD} = P_{(br)} * Q_{(br)}^{(m)USA-RD} \quad \text{con } Da_{(br)}^{USA} \text{ y } Va_{(br)}^{RD} \quad (1.8)$$

Los precios de las mercancías  $P_{(az)}$ ,  $P_{(cb)}$  y  $P_{(br)}$  dependen directamente de los costes de producción conocidos en la fabricación del producto, resultando ser por demás diferentes entre un país y otro; por otra parte la cantidades demandas del producto dependen por una parte del precio mismo de las mercancías, del precio de los bienes sustitutos y de la renta disponible en cada nación.

En las ecuaciones 1.6, 1.7 y 1.8 no deberían presentarse exportaciones dominicanas hacia los Estados Unidos en las mercancías arroz y cebolla, así como ausencia de exportaciones estadounidense de berenjena, esto debido al accionar de las ventajas absolutas que actúan en contra de la producción nacional del país menos competitivo a través de la penetración de las importaciones en el mercado domestico del país que presenta desventajas absolutas<sup>64</sup>.

Pero aun los Estados Unidos presenten ventajas absolutas y exportaciones positivas en dos mercancías, no puede obviarse al hecho que la República Dominicana presenta ventajas competitivas y exportaciones en la producción de un solo producto. Frente a la existencia de estos flujos comerciales existirá una demanda (oferta) de divisa extranjera (nacional) de parte de la República Dominicana (Estados Unidos) constituida por la suma de los montos

<sup>63</sup> De hecho el país con desventajas absolutas no alcanzaba exportar algún tipo de producto al país que presentaba ventajas absolutas en la producción de todas las mercancías.

<sup>64</sup> Como se analiza en el apartado 2.5 del presente estudio, esta vinculación pudiera ser no respectada en presencia de limitaciones en el tamaño de la producción alcanzable de parte de las empresas nacionales y frente a la existencia de diferenciación de producto.

monetarios de las importaciones dominicanas (exportaciones estadounidenses) de arroz y cebolla y una oferta (demanda) de divisa extranjera (nacional) representada por las exportaciones dominicanas (importaciones estadounidenses) de berenjena:

$$\sum_{i=1}^n P_i * Q_i^{(x)USA-RD} = \sum_{i=n+1}^z P_i * Q_i^{(m)USA-RD} \quad \sum_{i=1}^n P_i * Q_i^{(m)RD-USA} = \sum_{i=n+1}^z P_i * Q_i^{(x)RD-USA} \quad (1.9)$$

El equilibrio comercial monetario a nivel agregado sería garantizado solamente cuando la suma de los montos monetarios de las exportaciones dominicanas (importaciones estadounidenses) corresponda al monto monetario de las importaciones dominicanas (exportaciones estadounidenses). Por lo general dependiendo los precios de cada mercancía importada de los costes de producción de las empresas foráneas y las cantidades demandadas de importaciones de distintas curvas de demanda nacionales; el equilibrio comercial será solamente uno entre los casos posibles alcanzables; conociéndose más comúnmente déficit comerciales por el país no competitivo en la mayoría de los sectores productivos<sup>65</sup>.

Aun no resulte posible prever con la identificación de las ventajas y desventajas absolutas intrasectoriales los saldos comerciales agregados de los países, resulta siempre posible identificar de manera unívoca, utilizando los principios y métodos de comparación de la *Tva*: los flujos comerciales establecidos a nivel intrasectorial entre los países y por consecuencia las balanzas comerciales intrasectoriales.

Por el lado de la *Teoría de la Ventaja Comparativa* la preedición de las magnitudes alcanzadas por las balanzas comerciales agregadas a través de las ventajas y desventajas comparativas podrá obtenerse solamente en el caso se efectúen comparaciones entre dos mercancías, considerado que al tomar en consideración *m* mercancías ya no resulta posible establecer tampoco en que mercancías y sectores las empresas nacionales presentaran ventajas y desventajas comparativas. En el caso se consideren solamente comparaciones de tipo bilateral entre arroz y berenjena, arroz y cebolla o berenjena y cebolla, la *Tvc* no solamente

---

<sup>65</sup> Esto no implica que no pueda presentarse el caso opuesto, donde el país no competitivo en la mayoría de los sectores de la producción, alcance ser competitivo en unos pocos sectores, cuyos precios y cantidades demandadas alcancen cubrir los montos monetarios demandados de divisa extranjera generados por la importación de las restantes mercancías donde el país resulta ser no competitivo.

tiene el atrevimiento de indicar donde se constituyen déficit y superávit comerciales intrasectoriales, cuanto también indicar la magnitud del saldo comercial a nivel agregado:

$$P_{(az)} * Q_{(az)}^{(x)USA-RD} - P_{(az)} * Q_{(az)}^{(m)USA-RD} = P_{(az)} * Q_{(az)}^{(x)USA-RD} \quad \text{con } V_{C_{(az)(br)}}^{USA} \text{ y } D_{C_{(az)(br)}}^{RD} \quad (1.10)$$

$$P_{(br)} * Q_{(br)}^{(m)USA-RD} - P_{(br)} * Q_{(br)}^{(x)USA-RD} = P_{(br)} * Q_{(br)}^{(m)USA-RD} \quad \text{con } D_{C_{(br)(az)}}^{USA} \text{ y } V_{C_{(br)(az)}}^{RD} \quad (1.11)$$

$$P_{(az)} * Q_{(az)}^{(x)USA-RD} - P_{(az)} * Q_{(az)}^{(m)USA-RD} = P_{(az)} * Q_{(az)}^{(x)USA-RD} \quad \text{con } V_{C_{(az)(cb)}}^{USA} \text{ y } D_{C_{(az)(cb)}}^{RD} \quad (1.12)$$

$$P_{(cb)} * Q_{(cb)}^{(m)USA-RD} - P_{(cb)} * Q_{(cb)}^{(x)USA-RD} = P_{(cb)} * Q_{(cb)}^{(m)USA-RD} \quad \text{con } D_{C_{(cb)(az)}}^{USA} \text{ y } V_{C_{(cb)(az)}}^{RD} \quad (1.13)$$

$$P_{(cb)} * Q_{(cb)}^{(x)USA-RD} - P_{(cb)} * Q_{(cb)}^{(m)USA-RD} = P_{(cb)} * Q_{(cb)}^{(x)USA-RD} \quad \text{con } V_{C_{(cb)(br)}}^{USA} \text{ y } D_{C_{(cb)(br)}}^{RD} \quad (1.14)$$

$$P_{(br)} * Q_{(br)}^{(m)USA-RD} - P_{(br)} * Q_{(br)}^{(x)USA-RD} = P_{(br)} * Q_{(br)}^{(m)USA-RD} \quad \text{con } D_{C_{(br)(cb)}}^{USA} \text{ y } V_{C_{(br)(cb)}}^{RD} \quad (1.15)$$

De hecho las ecuaciones 1.10/1.15 indican, cada agrupación por separado, los flujos comerciales obtenidos al momento de comparar solamente de manera bilateral el coste y precio unitario de mercancías distintas, evitando tener que considerar las ecuaciones como un conjunto único, debido a que esto implicaría la imposibilidad de identificar ventajas y desventajas comparativas sectoriales univocas y coincidentes independientemente del tipo de comparaciones relativas efectuadas<sup>66</sup>.

En todas las agrupaciones de ecuaciones, según la  $T_{vc}$ , el saldo de la balanza comercial debería de ser igual a cero, considerado que ambos países alcanzarían obtener iguales montantes monetarios de divisas al momento de especializarse cada uno en la producción de un bien distinto en base a la detención de ventajas y desventajas comparativas:

$$P_{(az)} * Q_{(az)}^{(x)USA-RD} = P_{(br)} * Q_{(br)}^{(m)USA-RD} \quad \text{con} \quad P_{(az)}^{USA} < P_{(az)}^{RD}; P_{(br)}^{USA} > P_{(br)}^{RD}; P_{(az)(br)}^{USA} < P_{(az)(br)}^{RD}; P_{(br)(az)}^{USA} > P_{(br)(az)}^{RD} \quad (1.16)$$

$$P_{(az)} * Q_{(az)}^{(x)USA-RD} = P_{(cb)} * Q_{(cb)}^{(m)USA-RD} \quad \text{con} \quad P_{(az)}^{USA} < P_{(az)}^{RD}; P_{(cb)}^{USA} < P_{(cb)}^{RD}; P_{(az)(cb)}^{USA} < P_{(az)(cb)}^{RD}; P_{(cb)(az)}^{USA} > P_{(cb)(az)}^{RD} \quad (1.17)$$

<sup>66</sup> De hecho las ecuaciones 1.12 y 1.15 siguen expresando en termino de saldos comerciales las incongruencias en la determinación de las ventajas y desventajas comparativas detectadas anteriormente en la tabla 1.1-25; considerado que los Estados Unidos en el primer caso importan cebolla desde la República Dominicana, debido a la presencia de desventajas comparativas, mientras que en el segundo caso exportan cebolla hacia este país por presentar ventajas comparativas.

$$P_{(cb)} * Q_{(cb)}^{(x)USA-RD} = P_{(br)} * Q_{(br)}^{(m)USA-RD} \quad \text{con} \quad P_{(cb)}^{USA} < P_{(cb)}^{RD}; P_{(br)}^{USA} > P_{(br)}^{RD}; P_{(cb)(br)}^{USA} < P_{(cb)(br)}^{RD}; P_{(br)(cb)}^{USA} > P_{(br)(cb)}^{RD} \quad (1.18)$$

Solamente en el caso de las comparaciones bilaterales entre el coste y precio unitario del arroz y la cebolla se obtiene un saldo comercial inicialmente negativo por parte del país que presenta doble desventaja absoluta, aun dicho déficit comercial será transformado sucesivamente en un saldo comercial equilibrado a través del accionar del mecanismo de ajuste monetario propio de la *Tvc*; implicando esto la asunción de las consecuente variaciones en los precios necesarias a la inversión de la doble desventaja absoluta en ventajas absolutas y comparativas coincidentes y repartidas:

$$P'_{(az)} * Q'_{(az)}^{(x)USA-RD} = P'_{(cb)} * Q'_{(cb)}^{(m)USA-RD} \quad \text{con} \quad P'_{(az)}^{USA} < P'_{(az)}^{RD}; P'_{(cb)}^{USA} > P'_{(cb)}^{RD}; P'_{(az)(cb)}^{USA} < P'_{(az)(cb)}^{RD}; P'_{(cb)(az)}^{USA} > P'_{(cb)(az)}^{RD} \quad (1.19)$$

Independientemente del hecho de que el equilibrio de la balanza comercial se obtenga de inmediato a través de la especialización productiva característica de las comparaciones que presenten ventajas absolutas y comparativas coincidentes o repartidas o de manera póstuma por el accionar del mecanismo de ajuste monetario; en ambos contextos, se asume necesariamente la existencia de una vinculación causal entre los precios y cantidades de las mercancías comercializadas, que constituyen en ultima instancia las variables a ser tomadas en consideración para la obtención de los saldos comerciales<sup>67</sup>. Las ecuaciones 1.16, 1.17 y 1.18 pueden ser reformuladas expresando el todo en término de los precios de una de las mercancías que son objeto de intercambio comercial:

$$P_{(az)} = P_{(br)} * \frac{Q_{(br)}^{(m)USA-RD}}{Q_{(az)}^{(x)USA-RD}} \quad P_{(br)} = P_{(az)} * \frac{Q_{(az)}^{(m)RD-USA}}{Q_{(br)}^{(x)RD-USA}} \quad (1.20)$$

$$P_{(az)} = P_{(cb)} * \frac{Q_{(cb)}^{(m)USA-RD}}{Q_{(az)}^{(x)USA-RD}} \quad P_{(cb)} = P_{(az)} * \frac{Q_{(az)}^{(m)RD-USA}}{Q_{(cb)}^{(x)RD-USA}} \quad (1.21)$$

$$P_{(cb)} = P_{(br)} * \frac{Q_{(br)}^{(m)USA-RD}}{Q_{(cb)}^{(x)USA-RD}} \quad P_{(br)} = P_{(cb)} * \frac{Q_{(cb)}^{(m)RD-USA}}{Q_{(br)}^{(x)RD-USA}} \quad (1.22)$$

<sup>67</sup> Sumando la multiplicación del precio de cada mercancía por las respectivas cantidades importadas y exportadas se obtendrá respectivamente el monto monetario agregado de las importaciones y de las exportaciones, representando su diferencia el saldo comercial del país. Las magnitudes serán positivas o negativas respectivamente al no alcanzar o sobrepasar los montos monetarios agregados de importación aquellos de exportación.

En primer lugar se puede observar como el precio del arroz, la berenjena y la cebolla resultan estar determinados por variables distintas según se comparen una u otra mercancías entre sí. A manera de ejemplo en la segunda ecuaciones 1.20 se encontraran como variables explicativas del precio de la berenjena dominicana: 1) el precio de la arroz estadounidenses, 2) las cantidades importadas de arroz estadounidense y 3) las cantidades exportadas de berenjena dominicana; mientras que en la segunda ecuación 1.22 se sustituiría el primero y segundo punto con el precio de la cebolla estadounidense y las cantidades importadas de cebolla estadounidense.

Sin tener que asumir de manera irrealista así como se hace en las tres ecuaciones anteriores que el precio de una mercancía sea determinado por las cantidades comercializadas de la misma y de otras mercancías, así como por el precio de otros productos; podrá asumirse, como supuesto inicial, que de manera casual, en un determinado instante de tiempo, se alcance una identidad entre las magnitudes asumidas por ambos miembros de las ecuaciones tomadas en consideración.

Pero aun estas identidades se realicen de manera fortuita en un cualquier instante de tiempo, no será posible abandonar los fundamentos teóricos propios de la ciencia económica que establecen de manera clara y tajante las determinantes de fondo de los precios y las cantidades de las mercancías objeto de intercambio comercial. Frente a una reducción de precio de la berenjena generada por una reducción en el coste de producción de esta mercancía de parte de la República Dominicana, se conocerá un incremento de las ventajas absolutas presentadas en la producción de esta mercancía de parte dominicana, así como un incremento de las ventajas comparativas detenidas por este país en la producción de dicho bien en comparación con el coste y precio unitario del arroz en un caso y de la cebolla en el otro.

Para poder seguir manteniendo saldos comerciales equilibrados, considerado que la especialización productiva determinada por las ventajas comparativas no ha conocido cambio alguno, deberán verificarse en las ecuaciones 1.20 y 1.22 respectivamente variaciones en los precios del arroz y la cebolla y las cantidades comercializadas de ambos productos que permitan mantener el equilibrio expresado en ambas ecuaciones. En realidad el precio del arroz y la cebolla, así como el precio de la berenjena y cualquier otra mercancías, resultan

estar determinados por el coste de producción del producto y no por el coste y precios de producción de otro bien, por otra parte las cantidades demandadas son funciones del precio de las mercancías, el nivel de renta y el precio de los bienes sustitutos:

$$P_{(br)} = CMU + BTU \quad Q_{(az)}^{(x)USA-RD} = f(P_{(az)}, Y^{RD}, P_{(yy)}) \quad Q_{(cb)}^{(x)USA-RD} = f(P_{(cb)}, Y^{RD}, P_{(yy)}) \quad (1.23)$$

Una reducción del precio de la berenjena en base a la elasticidad precio de la curva de demanda de berenjena determinará un determinado incremento  $\beta$  de las cantidad demanda de berenjena, al mismo tiempo, tratándose de un producto agrícola que pudiera ser considerado como sustituto del arroz y la cebolla, se conocerá un determinado incremento  $\gamma$  y  $\delta$  de la cantidad demandada de arroz o cebolla<sup>68</sup> según se considerara las ecuaciones 1.20 o la 1.22.

Frente a la reducción del cociente entre las cantidades demandadas de arroz y berenjena y cebolla y berenjena en los segundos miembros de las ecuaciones 1.20 y 1.22, la única posibilidad de garantizar el mantenimiento del equilibrio comercial expresado en las ecuaciones 1.16 y 1.18 pasaría por un incremento positivo del precio del arroz o de la cebolla:

$$\varepsilon P_{(az)} * \frac{\gamma(Q_{(az)}^{(x)USA-RD})}{\beta(Q_{(br)}^{(m)USA-RD})} = \alpha P_{(br)} \quad \eta P_{(cb)} * \frac{\delta(Q_{(cb)}^{(x)USA-RD})}{\beta(Q_{(br)}^{(m)USA-RD})} = P_{(br)} \alpha \quad \boxed{\begin{array}{l} 0 < \alpha < 1 \\ \beta > 1 \end{array}} \quad (1.24)$$

$$\left( \varepsilon \frac{\gamma}{\alpha \beta} \right) * \frac{P_{(br)} * Q_{(br)}^{(m)USA-RD}}{P_{(az)} * Q_{(az)}^{(x)USA-RD}} = 1 \quad \left( \eta \frac{\delta}{\alpha \beta} \right) * \frac{P_{(br)} * Q_{(br)}^{(m)USA-RD}}{P_{(cb)} * Q_{(cb)}^{(x)USA-RD}} = 1 \quad \boxed{\begin{array}{l} 0 < \gamma < 1; \\ 0 < \delta < 1 \end{array}} \quad (1.25)$$

$$\varepsilon = \frac{\alpha \beta}{\gamma} \quad \eta = \frac{\alpha \beta}{\delta} \quad \boxed{\begin{array}{l} \gamma \neq \delta \\ \varepsilon \neq \eta \end{array}} \quad (1.26)$$

Los coeficientes  $\varepsilon$  y  $\eta$  representativos de las variaciones de los precios del arroz y la cebolla resultan estar determinados por los coeficiente de variación del mismo precio de la berenjena ( $\alpha$ ), de la cantidad demanda de la misma ( $\beta$ ) y de la cantidad demandada en el primer caso ( $\varepsilon$ ) del arroz ( $\gamma$ ) y en el segundo caso ( $\eta$ ) de la cebolla ( $\delta$ ). Para mantener la identidad entre los miembros de las ecuaciones 1.20 y 1.22 el valor de  $\varepsilon$  y  $\eta$  resultarían estar entonces determinados respectivamente por la razón entre la multiplicación de  $\alpha\beta$  y  $\gamma$  en el primer caso y la razón entre la multiplicación de  $\alpha\beta$  y  $\delta$  en el segundo caso.

<sup>68</sup> En el caso el arroz y la cebolla fueran bienes complementarios de la berenjena, frente a una reducción del precio de esta ultima mercancías, se conocería un incremento de las cantidad demandada de los demás bienes.

En realidad las magnitudes alcanzadas de los coeficiente  $\varepsilon$  y  $\eta$ , según cuando especificado por las ecuaciones 1.26, deberán seguir asumiéndose como combinaciones específicas de distintas magnitudes de las variables económicas que pueden obtenerse solamente de manera casual, así como se ha asumido anteriormente acontezca por el precio de la berenjena expresado en las ecuaciones 1.20 y 1.22; siendo el equilibrio comercial característico de las ecuaciones 1.16 y 1.18 y 1.25 una entre las infinitas soluciones alcanzables. Transformando las ecuaciones 1.26 y extrayendo cada uno de los coeficientes, será entonces posible especificar, siempre de manera casual, las magnitudes que deberían ser asumidas por cada uno de los coeficientes de variación en relación a los demás coeficientes para que se siga manteniendo el equilibrio comercial.

Independientemente del tipo de variación acontecida en los precios de las mercancías y las cantidades demandas, lo que resulta estar en directo contraste con los principios fundamentales de la ciencia económica es que el precio o la cantidad de una mercancía se determinen y relacionen entre si para alcanzar el mantenimiento del equilibrio contable entre la oferta y demanda de divisa. Por lo general lo que se descarta desde la *Tva* es la existencia sistemática de saldos comerciales equilibrados entre uno y otro país, asumiendo como principio universalmente aplicable la existencia de superávit y déficit comerciales intrasectoriales en aquellos sectores de la producción donde se presentan respectivamente ventajas y desventajas absolutas de coste y precio. Esto implica que desde este enfoque teórico de las relaciones económicas internacionales no será necesario asumir la igualdad a priori o posteriori de las balanzas comerciales agregadas, así como supuesto inicialmente en las ecuaciones 1.16/1.18:

$$\varepsilon P_{(az)} * \frac{\gamma(Q_{(az)}^{(x)USA-RD})}{\beta(Q_{(br)}^{(m)USA-RD})} \gtrless (\alpha P_{(br)} * e^{USA-RD}) \quad \eta P_{(cb)} * \frac{\delta(Q_{(cb)}^{(x)USA-RD})}{\beta(Q_{(br)}^{(m)USA-RD})} \gtrless (\alpha P_{(br)} * e^{USA-RD}) \quad (1.27)$$

$$P_{(az)} * \frac{Q_{(az)}^{(x)USA-RD}}{Q_{(br)}^{(m)USA-RD}} \gtrless (P_{(br)} * e^{USA-RD}) \quad P_{(cb)} * \frac{Q_{(cb)}^{(x)USA-RD}}{Q_{(br)}^{(m)USA-RD}} \gtrless (P_{(br)} * e^{USA-RD}) \quad (1.28)$$

$$P_{(az)} * Q_{(az)}^{(x)USA-RD} \gtrless (P_{(br)} * e^{USA-RD}) * Q_{(br)}^{(m)USA-RD} \quad P_{(cb)} * Q_{(cb)}^{(x)USA-RD} \gtrless (P_{(br)} * e^{USA-RD}) * Q_{(br)}^{(m)USA-RD} \quad (1.29)$$

Por otra parte en el análisis de las relaciones existentes entre los precios de las mercancías, la variación en las cantidades demandas y los saldos comerciales se conocen resultados



empíricos estrictamente relacionados con la teoría económica heterodoxa al momento de considerar la competencia intrasectorial entre las empresas que compiten en el mercado capitalista. Las ecuaciones 1.16/1.18 transformadas en las desigualdades 1.27/1.29 ponen en relación el saldo comercial de países cuyas empresas resultan estar especializadas en la producción de una y otra mercancía.

En realidad al momento de considerar el saldo comercial intrasectorial constituido por los flujos comerciales de exportación e importación generados por la venta de aquellas mercancías producidas por las empresas nacionales competitivas en uno y otro país, es posible identificar claramente la relación existente entre los precios y cuotas de mercado detenidas por las empresas y el impacto obtenido en lo referente a la conformación de los saldos comerciales:

$$P_{(az)}^{USA} * \frac{Q_{(az)}^{(x)USA-RD}}{Q_{(az)}^{(m)USA-RD}} > P_{(az)}^{RD} \quad P_{(cb)}^{USA} * \frac{Q_{(cb)}^{(x)USA-RD}}{Q_{(cb)}^{(m)USA-RD}} > P_{(cb)}^{RD} \quad P_{(br)}^{USA} * \frac{Q_{(br)}^{(x)USA-RD}}{Q_{(br)}^{(m)USA-RD}} > P_{(br)}^{RD} \quad (1.30)$$

En el caso de las ecuaciones 1.16/1-18 se ha supuesto inicialmente la existencia de equilibrio comercial entre los países, para luego demostrar la insostenibilidad de dicha identidad al momento de considerar las vinculaciones existentes entre las variables incluidas en dichas ecuaciones, resultando ser en parte determinadas por variables explicativas exógenas, así como expresado en las ecuaciones y funciones del punto 1.23. En el caso de las desigualdades 1.30 el único supuesto inicial que se utiliza es la ausencia de intercambio comercial entre los países frente a la adopción de parte de los *policy maker* de políticas comerciales proteccionistas que impiden el accionar de las ventajas absolutas intrasectoriales detenida por parte de las empresas extranjeras:

$$P_{(az)}^{USA} * \frac{Q_{(az)}^{(x)USA}}{Q_{(az)}^{(m)RD}} > P_{(az)}^{RD} \quad P_{(az)}^{USA} + I_{(az)}^{RD} > P_{(az)}^{RD} \quad Q_{(az)}^{(x)USA} \neq Q_{(az)}^{(m)RD} \quad Q_{(az)}^{(x)USA} \neq Q_{(cb)}^{(x)USA} \neq Q_{(br)}^{(x)USA} \quad (1.31)$$

$$P_{(cb)}^{USA} * \frac{Q_{(cb)}^{(x)USA}}{Q_{(cb)}^{(m)RD}} > P_{(cb)}^{RD} \quad P_{(cb)}^{USA} + I_{(cb)}^{RD} > P_{(cb)}^{RD} \quad Q_{(cb)}^{(x)USA} \neq Q_{(cb)}^{(m)RD} \quad Q_{(az)}^{(m)RD} \neq Q_{(cb)}^{(m)RD} \neq Q_{(br)}^{(m)RD} \quad (1.32)$$

$$P_{(br)}^{USA} * \frac{Q_{(br)}^{(x)USA}}{Q_{(br)}^{(m)RD}} > P_{(br)}^{RD} \quad P_{(br)}^{USA} < P_{(br)}^{RD} + I_{(br)}^{USA} \quad Q_{(br)}^{(x)USA} \neq Q_{(br)}^{(m)RD} \quad (1.33)$$

Las cantidades exportadas e importadas de parte de los Estados Unidos en las desigualdades 1.30, representan ahora la demanda y/o oferta domestica estadounidense y dominicana del arroz ( $Q_{(az)}^{(x)USA}$ ;  $Q_{(az)}^{(m)RD}$ ) la cebolla ( $Q_{(cb)}^{(x)USA}$ ;  $Q_{(cb)}^{(m)RD}$ ) y la berenjena ( $Q_{(br)}^{(x)USA}$ ;  $Q_{(br)}^{(m)RD}$ ) abastecidas por  $x$  y  $m$  empresas respectivamente. La existencia de impuestos aduaneros positivos por el arroz y la cebolla de parte dominicana implican que los precios de las mercancías importadas resulta ser superior con respecto aquello de las mercancías nacionales, valiendo el mismo discurso en el caso del precio de la berenjena importada de parte de los Estados Unidos, así como expresado en las condiciones asociadas a las desigualdades analizadas<sup>69</sup>.

Las cantidades demandas de una mercancías en cada mercado domestico nacional no deben porque coincidir con aquellas en el exterior, no resultando ser tampoco necesario que la producción nacional de distintas mercancías alcance idénticos volúmenes<sup>70</sup>. Al momento de considerar las desigualdades 2.31-2.32-2.33 desde el punto de vista contable, resultara ser obvio que por un país los montos monetarios de consumo agregado podrán ser superiores y en otro país inferiores, aun esto no conlleve algún impedimento, debido a que ambos países no presentan aun relaciones comerciales entre si; no existiendo por consiguiente déficit y superávit comerciales de algún tipo<sup>71</sup>.

Al momento de abrir las economías nacionales al comercio internacional, eliminando la administración de precio implementada a través de las políticas comerciales, los precios de las

---

<sup>69</sup> Al nivel de precios establecidos por las mercancías importadas, después del pago de los impuestos arancelarios, se puede asumir la inexistencia de volúmenes de demanda residual alguna de parte de las demandas nacionales de los distintos productos. Otro contexto seria aquel donde después de pago de los impuestos, las mercancías importadas, aun más caras, siguen alcanzando vender ciertos volúmenes de productos en los mercados foráneos.

<sup>70</sup> Aun la renta sea la misma entre un país y otro, las cantidades consumidas variaran según el sistema cultural de cada grupo de consumidores, implicando esto la demanda de cantidades diferentes por un mismo precio y variaciones diferentes de la cantidad demandada frente a idéntica variación en los precios. La existencia de preferencias distintas no implica variación alguna en los precios de las mercancías, cuanto solamente la conformación de distintas curvas de demandas, que alcanzan demandar distintas cantidad de mercancías por precios comunes. Por otra parte la renta nacional se reparte en consumos de distintos tipos, siendo consumidas algunas mercancías en mayor o menor medida, según el precio alcanzado por las mercancías mismas y el valor de uso asociado a su consumo.

<sup>71</sup> Recuérdense que como supuesto inicial se ha establecido que las políticas comerciales ejecutadas por los *policy maker* alcanzan establecer administración en los precios que permiten aislar los precios internos de las mercancías nacionales con respecto al precio de los productos foráneos. El impacto de la administración de precios en los costes de producción y precio de venta de las mercancías se desarrolla plenamente en el apartado 2.3 del presente estudio.

mercancías homogéneas producidas en países diferentes entrarán en contacto directo entre si. Ahora, en termino potenciales, las empresas nacionales se encuentran en la posibilidad de alcanzar exportar las mercancías producidas hacia el mercado foráneo del país competidor, pero aun así no todas podrán lograrlo, considerado que solamente las más eficientes y por consecuencia competitivas obtendrán establecer precios de venta inferiores con respecto aquellos de las empresas rivales<sup>72</sup>.

En la eventualidad se suponga por un momento, a pasar de la mayor capacidad competitiva de algunos sujetos con respecto a otros, que los precios unitarios de las mercancías sean idénticos entre si; considerado que las demandas domesticas nacionales se han establecidos ser diferentes entre un país y otro, lo que se obtendrán serán las siguientes condiciones:

$$P_{(az)}^{USA} = P_{(az)}^{RD} ; Q_{(az)}^{(x)USA} > Q_{(az)}^{(m)RD} \quad P_{(br)}^{USA} = P_{(br)}^{RD} ; Q_{(br)}^{(x)USA} > Q_{(br)}^{(m)RD} \quad P_{(cb)}^{USA} = P_{(cb)}^{RD} ; Q_{(cb)}^{(x)USA} > Q_{(cb)}^{(m)RD} \quad (1.34)$$

Aun resulte posible asumir que empresas distintas alcancen en algún momento vender las mercancías a un precio unitarios común, resultará difícil sostener que las demandas nacionales de un mismo bien presenten cantidades consumidas idénticas en uno y otro país. De hecho en el punto 1.34 se presentan precios comunes por las empresas estadounidenses y dominicanas en las distintas mercancías pero demandas diferentes. En término agregado resulta posible ahora considerar tres demandas agregadas constituidas por la suma de la demanda estadounidense y dominicana en cada una de las mercancías:

$$Q_{(az)}^{USA-RD} = Q_{(az)}^{(x)USA} + Q_{(az)}^{(m)RD} \quad Q_{(br)}^{USA-RD} = Q_{(br)}^{(x)USA} + Q_{(br)}^{(m)RD} \quad Q_{(cb)}^{USA-RD} = Q_{(cb)}^{(x)USA} + Q_{(cb)}^{(m)RD} \quad (1.35)$$

Considerado que los precios son idénticos y que en los Estados Unidos operan  $x$  empresas y en la República Dominicana otras  $m$  empresas, no existirá razón alguna por la cual las empresas presenten cuotas de mercados diferentes en ausencia de limitaciones en la escala de producción alcanzable de parte de las mismas empresas:

---

<sup>72</sup> Obviamente a menores precios de venta corresponden menores costes de producción, y aun se conozcan empresas con coste de producción inferiores aquellos de la competencia y precios de venta superiores, esta ultimas empresas tendrán que ajustar los márgenes unitarios de ganancias a un nivel tal que permita mantener precios inferiores con respecto aquellos de la competencia, pena la expulsión definitiva del mercado. Este tema se retoma con mayor detalle y profundidad en el apartado 2 del capítulo segundo.

$$\frac{Q_{(az)}^{(x)USA}}{x} = \frac{Q_{(az)}^{USA-RD}}{(x+m)} \quad \frac{Q_{(br)}^{(x)USA}}{x} = \frac{Q_{(br)}^{USA-RD}}{(x+m)} \quad \frac{Q_{(cb)}^{(x)USA}}{x} = \frac{Q_{(cb)}^{USA-RD}}{(x+m)} \quad (1.36)$$

$$\frac{Q_{(az)}^{(m)RD}}{m} = \frac{Q_{(az)}^{USA-RD}}{(x+m)} \quad \frac{Q_{(br)}^{(m)RD}}{m} = \frac{Q_{(br)}^{USA-RD}}{(x+m)} \quad \frac{Q_{(cb)}^{(m)RD}}{m} = \frac{Q_{(cb)}^{USA-RD}}{(x+m)} \quad (1.37)$$

Sustituyendo en las ecuaciones 1.35 el tamaño de los volúmenes comercializados de parte de las empresas estadounidenses y dominicanas frente al cumplimiento de las condiciones de igualdad de precios expresadas en el punto 1.34 se obtienen el reparto igualitario de las cantidades ofrecidas por parte de las empresas  $x$  y  $m$  en cada mercancía comercializada:

$$Q_{(az)}^{USA-RD} = \left( \frac{Q_{(az)}^{(x)USA}}{x+m} * x \right) + \left( \frac{Q_{(az)}^{(m)RD}}{x+m} * m \right) \quad Q_{(br)}^{USA-RD} = \left( \frac{Q_{(br)}^{(x)USA}}{x+m} * x \right) + \left( \frac{Q_{(br)}^{(m)RD}}{x+m} * m \right)$$

$$Q_{(cb)}^{USA-RD} = \left( \frac{Q_{(cb)}^{(x)USA}}{x+m} * x \right) + \left( \frac{Q_{(cb)}^{(m)RD}}{x+m} * m \right) \quad (1.38)$$

Ahora considerado que conjuntamente a las condiciones iniciales expresadas en el punto 1.35 se asocian también cantidades ofrecidas totales por parte de las  $x$  empresas estadounidenses y las  $m$  empresas dominicanas respectivamente superiores e inferiores aquellas de equilibrio, representadas por el punto mínimo de la curva de coste medio mínimo de largo plazo: las identidades 1.36 y 1.37 no podrán verificarse inicialmente al momento de la apertura al comercio internacional de ambas economías, aun los precios unitarios de las mercancías resulten ser los mismos:

$$Q_{(az)}^{(x)USA} > \frac{Q_{(az)}^{USA-RD}}{(x+m)} * x \quad Q_{(br)}^{(x)USA} > \frac{Q_{(br)}^{USA-RD}}{(x+m)} * x \quad Q_{(cb)}^{(x)USA} > \frac{Q_{(cb)}^{USA-RD}}{(x+m)} * x \quad (1.39)$$

$$Q_{(az)}^{(m)RD} < \frac{Q_{(az)}^{USA-RD}}{(x+m)} * m \quad Q_{(br)}^{(m)RD} < \frac{Q_{(br)}^{USA-RD}}{(x+m)} * m \quad Q_{(cb)}^{(m)RD} < \frac{Q_{(cb)}^{USA-RD}}{(x+m)} * m \quad (1.40)$$

Se conocerá entonces un ajuste hacia la reducción de las cantidades producidas por parte de las empresas estadounidenses y un incremento de las cantidades producidas por las empresas dominicanas, esto en cada una de las mercancías analizadas:

$$Q_{(az)}^{(m)USA-RD} = Q_{(az)}^{(x)USA} - \frac{Q_{(az)}^{USA-RD}}{(x+m)} * x \quad Q_{(br)}^{(m)USA-RD} = Q_{(br)}^{(x)USA} - \frac{Q_{(br)}^{USA-RD}}{(x+m)} * x \quad Q_{(cb)}^{(m)USA-RD} = Q_{(cb)}^{(x)USA} - \frac{Q_{(cb)}^{USA-RD}}{(x+m)} * x \quad (1.41)$$

La sustituciones de cuotas de mercados entre las empresas  $x$  y  $m$  de ambos países, acontecerá en parte en presencia de una variación en la demanda agregadas de ambos países, considerado que los precios unitarios de las mercancías en uno y otro país experimentarían un descenso frente a los desplazamientos a lo largo de la curva de coste medio de largo plazo quedando establecidos en el punto mínimo de la misma curva de coste:

$$P_{(az)}^{USA} = P_{(az)}^{RD} = P_{(az)}^{USA} + \Delta P_{(az)}^{USA} = P_{(az)}^{RD} + \Delta P_{(az)}^{RD} = CT_{melf(az)}^{USA} = CT_{melf(az)}^{RD} \quad Q_{(az)}^{USA-RD} = Q_{(az)}^{USA-RD} + \Delta Q_{(az)}^{USA-RD} \quad (1.42)$$

$$P_{(br)}^{USA} = P_{(br)}^{RD} = P_{(br)}^{USA} + \Delta P_{(br)}^{USA} = P_{(br)}^{RD} + \Delta P_{(br)}^{RD} = CT_{melf(br)}^{USA} = CT_{melf(br)}^{RD} \quad Q_{(br)}^{USA-RD} = Q_{(br)}^{USA-RD} + \Delta Q_{(br)}^{USA-RD} \quad (1.43)$$

$$P_{(cb)}^{USA} = P_{(cb)}^{RD} = P_{(cb)}^{USA} + \Delta P_{(cb)}^{USA} = P_{(cb)}^{RD} + \Delta P_{(cb)}^{RD} = CT_{melf(cb)}^{USA} = CT_{melf(cb)}^{RD} \quad Q_{(cb)}^{USA-RD} = Q_{(cb)}^{USA-RD} + \Delta Q_{(cb)}^{USA-RD} \quad (1.44)$$

Si las empresas  $x$  y  $m$  estuvieran ubicadas en un mismo país, la competencia intrasectorial<sup>73</sup> entre las empresas generaría simplemente el desplazamiento de las cantidades producidas. De hecho siempre y cuando en un sector entren nuevas empresas que se encuentren en la capacidad de producir con los mismos costes de producción de los capitales reguladores y vender las mercancías al mismo precio, se conocerá un reajuste en las cuotas de mercados<sup>74</sup>, hasta el momento en que algunas empresas introduzcan nuevas técnicas de producción que permitan rebasar el coste y precio unitario a un nivel diferente de aquello común alcanzado en un determinado instante de tiempo, conociéndose por las empresas más competitivas un incremento progresivo en las cuotas de mercado en detrimento de las cuotas detenidas por las demás empresas<sup>75</sup>.

El hecho que las empresas  $x$  y  $m$  produzcan desde países diferentes implica que el incremento de las cuotas de mercado acontecerá con el surgimiento de exportaciones y consecuente

<sup>73</sup> La competencia intrasectorial entre las empresas capitalistas se analiza detenidamente en el apartado 2.2, tomando en consideración la incidencia de las estructuras de los costes de producción en la fijación de los precios de venta y la obtención de distintos niveles de los márgenes unitarios de ganancias.

<sup>74</sup> Independientemente de que las empresas sean nuevas en el sector o que alcancen el mismo nivel de los costes de producción de los capitales reguladores, siempre y cuando empresas obtengan idénticas estructuras de coste e igual nivel en los precios de venta, tendrán que repartirse el mercado por igual, no existiendo razón alguna de parte de la demanda por distinguir entre mercancía homogéneas producidas por empresas distintas.

<sup>75</sup> La variación hacia la reducción de los precios conlleva generalmente a una mayor cantidad demandada, aun esto no implique que el tamaño de la producción alcanzada por parte de las empresas que producen con costes y precios inferiores abastezca por completo la nueva cantidad demandada. Las empresas más competitivas tendrán siempre que lidiar con los límites existentes en la producción de las mercancías, considerado que por ellas mismas solas difícilmente podrán abastecer por completo la entera demanda de mercado.

reducción de la producción nacional en aquel país cuyas empresas producen a un nivel superior aquel de equilibrio:

$$P_{(az)}^{USA} * \frac{Q_{(az)}^{(x)USA} - Q_{(az)}^{(m)USA-RD}}{Q_{(az)}^{(m)RD} + Q_{(az)}^{(m)USA-RE}} > P_{(az)}^{RD} \quad P_{(br)}^{USA} * \frac{Q_{(br)}^{(x)USA} - Q_{(br)}^{(m)USA-RD}}{Q_{(br)}^{(m)RD} + Q_{(br)}^{(m)USA-RD}} > P_{(br)}^{RD} \quad P_{(cb)}^{USA} * \frac{Q_{(cb)}^{(x)USA} - Q_{(cb)}^{(m)USA-RD}}{Q_{(cb)}^{(m)RD} + Q_{(cb)}^{(m)USA-RD}} > P_{(cb)}^{RD} \quad (1.45)$$

$$P_{(az)}^{USA} * \frac{Q_{(az)}^{(x)USA} - Q_{(az)}^{(x)RD-USA}}{Q_{(az)}^{(m)RD} + Q_{(az)}^{(x)RD-USA}} > P_{(az)}^{RD} \quad P_{(br)}^{USA} * \frac{Q_{(br)}^{(x)USA} - Q_{(br)}^{(x)RD-USA}}{Q_{(br)}^{(m)RD} + Q_{(br)}^{(x)RD-USA}} > P_{(br)}^{RD} \quad P_{(cb)}^{USA} * \frac{Q_{(cb)}^{(x)USA} - Q_{(cb)}^{(x)RD-USA}}{Q_{(cb)}^{(m)RD} + Q_{(cb)}^{(x)RD-USA}} > P_{(cb)}^{RD} \quad (1.46)$$

$$P_{(az)}^{USA} * Q_{(az)}^{(x)USA} - P_{(az)}^{USA} * Q_{(az)}^{(m)USA-RE} > P_{(az)}^{RD} * Q_{(az)}^{(m)RD} + P_{(az)}^{RD} * Q_{(az)}^{(m)USA-RD} \quad (1.47)$$

$$P_{(br)}^{USA} * Q_{(br)}^{(x)USA} - P_{(br)}^{USA} * Q_{(br)}^{(m)USA-RD} > P_{(br)}^{RD} * Q_{(br)}^{(m)RD} + P_{(br)}^{RD} * Q_{(br)}^{(m)USA-RD} \quad (1.48)$$

$$P_{(cb)}^{USA} * Q_{(cb)}^{(x)USA} - P_{(cb)}^{USA} * Q_{(cb)}^{(m)USA-RE} > P_{(cb)}^{RD} * Q_{(cb)}^{(m)RD} + P_{(cb)}^{RD} * Q_{(cb)}^{(m)USA-RD} \quad (1.49)$$

$$P_{(az)}^{USA} * \left( \frac{Q_{(az)}^{USA-RD}}{x+m} * x \right) > P_{(az)}^{RD} * \left( \frac{Q_{(az)}^{USA-RD}}{x+m} * m \right) \quad P_{(br)}^{USA} * \left( \frac{Q_{(br)}^{USA-RD}}{x+m} * x \right) > P_{(br)}^{RD} * \left( \frac{Q_{(br)}^{USA-RD}}{x+m} * m \right) \quad (1.50)$$

$$P_{(cb)}^{USA} * \left( \frac{Q_{(cb)}^{USA-RD}}{x+m} * x \right) > P_{(cb)}^{RD} * \left( \frac{Q_{(cb)}^{USA-RD}}{x+m} * m \right) \quad (1.51)$$

Las desigualdades 1.45/1.51<sup>76</sup>, así como las desigualdades anteriores 1.31/1.33 siguen siendo la oferta y/o demanda domestica del producto no representando todavía el saldo comercial intrasectorial entre los Estados Unidos y la República Dominicana. Aun el interés del análisis se concentre en las balanzas comerciales de los países, se ha efectuado el análisis de la competitividad intrasectorial en un contexto inicial de cierre de las economías nacionales, para sucesivamente introducir la apertura comercial y analizar el impacto en el cambio de la oferta y la demanda en ambos países, frente al interaccionar de los precios unitarios de las mercancías producidas por empresas ubicadas en diferentes países.

Aun el caso analizado represente más una excepción que una realidad de la competencia entre las empresas, considerado que se asume que las mercancías de un país y otro son producidas y vendida a un mismo coste de producción y precio de venta, no han faltado las repercusiones directas en la oferta producida por parte de las empresas; considerado que las  $x+m$  empresas

<sup>76</sup> Si el número de empresas nacionales fuera igual en ambos países ( $x=m$ ) se pudieran entonces obtener identidades en la comparación de las magnitudes del primero y segundo miembro.

tuvieron que ajustar las cantidades producidas a un nuevo nivel de producción, sin dejar de considerar que esto aconteció a través del establecimiento de flujos de exportación e importación entre los países competidores:

$$P_{(az)}^{USA} * \frac{Q_{(az)}^{(x)USA-RD}}{Q_{(az)}^{(m)USA-RD}} < P_{(az)}^{RD} \quad P_{(az)}^{USA} * Q_{(az)}^{(x)USA-RD} < P_{(az)}^{RD} * Q_{(az)}^{(m)USA-RD} \quad P_{(az)}^{RD} * Q_{(az)}^{(m)USA-RD} > 0 \quad (1.52)$$

$$\{P_{(az)}^{USA} = P_{(az)}^{RD} ; \text{condicion 1.36-1.37}\} \Rightarrow \Delta Q_{(az)}^{(x)USA-RD} = 0 ; \Delta Q_{(az)}^{(m)USA-RD} > 0 ; \Delta Q_{(az)}^{(m)USA} < 0$$

$$P_{(br)}^{USA} * \frac{Q_{(br)}^{(x)USA-RD}}{Q_{(br)}^{(m)USA-RD}} < P_{(br)}^{RD} \quad P_{(br)}^{USA} * Q_{(br)}^{(x)USA-RD} < P_{(br)}^{RD} * Q_{(br)}^{(m)USA-RD} \quad P_{(br)}^{RD} * Q_{(br)}^{(m)USA-RD} > 0 \quad (1.53)$$

$$\{P_{(br)}^{USA} = P_{(br)}^{RD} ; \text{condicion 1.36-1.37}\} \Rightarrow \Delta Q_{(br)}^{(x)USA-RD} = 0 ; \Delta Q_{(br)}^{(m)USA-RD} > 0 ; \Delta Q_{(br)}^{(m)USA} < 0$$

$$P_{(cb)}^{USA} * \frac{Q_{(cb)}^{(x)USA-RD}}{Q_{(cb)}^{(m)USA-RD}} < P_{(cb)}^{RD} \quad P_{(cb)}^{USA} * Q_{(cb)}^{(x)USA-RD} < P_{(cb)}^{RD} * Q_{(cb)}^{(m)USA-RD} \quad P_{(cb)}^{RD} * Q_{(cb)}^{(m)USA-RD} > 0 \quad (1.54)$$

$$\{P_{(cb)}^{USA} = P_{(cb)}^{RD} ; \text{condicion 1.36-1.37}\} \Rightarrow \Delta Q_{(cb)}^{(x)USA-RD} = 0 ; \Delta Q_{(cb)}^{(m)USA-RD} > 0 ; \Delta Q_{(cb)}^{(m)USA} < 0$$

En el caso en cuestión los Estados Unidos no alcanzarán exportar hacia las República Dominicana mercancía alguna, mientras que las empresas de este país estarán exportando arroz, berenjena y cebolla aprovechando el idéntico nivel de coste de producción y precio de de las mercancías y el nivel de producción establecido por las empresas estadounidenses a un nivel superior aquel de equilibrio después de la apertura comercial:

$$EXP_{(az)}^{USA-RD} = P_{(az)} * Q_{(az)}^{(x)USA-RD} = 0 \quad IMP_{(az)}^{USA-RD} = P_{(az)} * Q_{(az)}^{(m)USA-RD} > 0 \quad (1.55)$$

$$EXP_{(cb)}^{USA-RD} = P_{(cb)} * Q_{(cb)}^{(x)USA-RD} > 0 \quad IMP_{(cb)}^{RD-USA} = P_{(cb)} * Q_{(cb)}^{(m)USA-RD} = 0 \quad (1.56)$$

$$IMP_{(br)}^{USA-RD} = P_{(br)}^{RD} * Q_{(br)}^{(m)USA-RD} = 0 \quad IMP_{(br)}^{RD-USA} = P_{(br)} * Q_{(br)}^{(m)USA-RD} > 0 \quad (1.57)$$

$$BC^{USA-RD} = \sum_{i=1}^n P_i * Q_i^{(x)USA-RD} - \sum_{i=n+1}^z (P_i * e^{USA-RD}) * Q_i^{(m)USA-RD} \quad (1.58)$$

Con simplemente suponer que las empresas con nivel superior aquel de equilibrio hubieran sido las empresas dominicanas en la producción de una determinada mercancías; se hubieran asistidos a flujos de importación de parte de la República Dominicana desde el país cuyas empresas presentan niveles de producción inferiores aquellos de equilibrio. Y en el caso esta

situación se invierta en la producción de algunas mercancías creando flujos de exportación por parte de uno y otro país, ya no resultaría ser de nuevo posible pronosticar el saldo comercial agregado realizado entre los países competidores<sup>77</sup>.

Cualquier cambio en las condiciones 1.39 y 1.40 puede generar una situación opuesta donde sean las empresas estadounidenses las que obtengan establecer flujos de exportación. Esto dependerá siempre de las específicas cantidades comercializadas por las empresas de ambos países con respecto aquellas de equilibrio obtenidas después que las curvas de demanda nacionales se constituyan en una demanda agregada única frente a la liberalización comercial<sup>78</sup>.

Las conclusiones relevantes no dependen entonces del signo del flujo comercial o de la existencia de equilibrio comercial entre los países, cuanto de la posibilidad de determinar claramente las dinámicas competitivas acontecidas entre las empresas en la producción y comercialización de las mercancías. En las ecuaciones 1.16-1.17-1.18 la  $Tvc$  ha asumido como regla de funcionamiento de la competencia el establecimiento de saldos comerciales agregados equilibrados a través de la especialización de la producción en distintas mercancías, sin explicar de manera acertada la razón por la cual las variables constitutivas de las ecuaciones deberían combinarse entre si de una manera tal que permitan obtener idénticas magnitudes en los flujos de exportación e importación de cada país; pasando por demás por alto a las variables causales en parte exógenas y en parte endógenas que explican la determinación de cada una de las variables incluidas en las ecuaciones. Por otra parte las balanzas comerciales agregadas se han podido construir solamente a través de la construcción de comparaciones bilaterales de los costes y precios de las mercancías, sin poderse resolver la

---

<sup>77</sup> Las ecuaciones 1.55/1.57 presentan de hecho una situación mixta, en el caso del arroz y la berenjena, República Dominicana alcanza exportar mercancías, debido a que el nivel de producción de las empresas estadounidense es superior con respecto aquel de equilibrio; mientras que en el caso de la cebolla se da el caso contrario, siendo las empresas dominicanas aquellas empresas que producen a un nivel superior aquel de equilibrio. Debido a que las demandas de cada producto difieren entre si, así como analizado en las condiciones 1.31-1.33, así como los precios de las distintas mercancías tomadas en consideración, ya no resulta posible determinar el signo del saldo comercial entre los dos países.

<sup>78</sup> Recuérdense que las condiciones asociadas a las desigualdades 1.31/1.33 conllevaban precios administrados por las mercancías importadas a un nivel superior con respecto al nivel de precio de las mercancías nacionales, obteniéndose el abastecimiento de la demanda nacional simplemente con la oferta nacional en ausencia de límites en las economías de escala alcanzables de parte de las empresas.



indefinición de las ventajas y desventajas comparativas al momento de considerar más de dos mercancías<sup>79</sup>.

Al momento de utilizar los principios de la *Tva* se han podido construir sin inconvenientes las balanzas comerciales intrasectoriales relacionadas con la producción de cada mercancías y después de eliminar las restricciones al libre comercio detectar como los precios relativos de mercancías homogéneas entre si incidan directamente en la conformación de las cuotas de mercados detenidas por parte de las empresas. En ningún momento se ha tenido que elaborar supuestos restrictivos y vinculantes sobre la conformación final de equilibrios y desequilibrios comerciales a nivel agregado: alcanzándose explicar la conformación de los déficit y superávit comerciales en base a condiciones cambiantes sobre el nivel de los precios, las cantidades demandas y ofrecidas y el numero de empresas operantes; sin que los principios básicos y leyes de la competencias propios de la *Tva* tengan que dejar de actuar y producir sus efectos en momento alguno.

Por otra parte faltaría aún analizar el accionar de los principios de la *Tva* frente a precios diferentes por idénticas mercancías, considerado que se trata del caso más general conocido por la mayoría de las empresas que compiten en el mercado. En el caso reportado en las ecuaciones 1.20/1.22 la igualdad entre las balanzas comerciales intersectoriales fue violada estableciendo una variación negativa del precio de una de las dos mercancías en las cuales se encontraban especializados cada uno de los países competidores.

Frente a la reducción del precio de la mercancía producida por un país, para poder mantener la igualdad en las balanzas comerciales agregadas según los preceptos de la *Tvc* se han fijado tres distintos parámetros relacionados respectivamente con la variación de las cantidades demandas de las mercancías y del precio de la mercancía distinta producida por parte del otro país competidor, así como se ha hecho en las ecuaciones 1.26. Manteniéndose validas la segunda y tercera condición 1.23 que expresan las variables explicativas relacionadas con la variación de las cantidades demandadas, se ha tenido que asumir la violación de la primera de las condiciones 1.23, que establecía los precios de la mercancía como determinación directa del costes y margen de ganancia unitario relacionados con la producción de los bienes. Como

---

<sup>79</sup> Este tema ya ha sido tratado en el apartado 1.1.4.

se ha visto en seguida los coeficientes de variación propios de cada variable según en realidad determinándose según las relaciones causales expresadas en las condiciones 1.23, sin que esto tuviera que dar paso necesariamente al alcance de equilibrio comercial alguno, sino que por una mera casualidad.

Al momento de eliminar la protección existente entre los países, suprimiendo los impuestos aduaneros, así como ha quedado establecido inicialmente en las condiciones 1.31-1.33, se manifestarán entonces precios inferiores de parte estadounidense en la producción del arroz y la cebolla y precios superiores en la producción de la berenjena según cuanto reportado en la tabla 1.2-25:

$$P_{(az)}^{USA} * \frac{Q_{(az)}^{(x)USA} + Q_{(az)}^{(x)USA-RD}}{Q_{(az)}^{(m)RD} + Q_{(az)}^{(m)USA-RD}} \gtrless P_{(az)}^{RD} \quad O_{(az)}^{(d)USA} + O_{(az)}^{(f)USA} \gtrless O_{(az)}^{(d)RD} + O_{(az)}^{(f)RD} \quad (1.59)$$

$$con \quad P_{(az)}^{USA} < P_{(az)}^{RD}; Q_{(az)}^{(x)USA} \neq Q_{(az)}^{(m)RD} \Rightarrow \Delta Q_{(az)}^{(m)USARD} = 0; \Delta Q_{(az)}^{(x)USARD} > 0; \Delta Q_{(az)}^{(m)RD} < 0; \Delta Q_{(az)}^{(x)USARD} + \Delta Q_{(az)}^{(m)RD} = 0$$

$$P_{(br)}^{USA} * \frac{Q_{(br)}^{(x)USA} + Q_{(br)}^{(x)USA-RD}}{Q_{(br)}^{(m)RD} + Q_{(br)}^{(m)USA-RD}} \gtrless P_{(br)}^{RD} \quad O_{(br)}^{(d)USA} + O_{(br)}^{(f)USA} \gtrless O_{(br)}^{(d)RD} + O_{(br)}^{(f)RD} \quad (1.60)$$

$$con \quad P_{(br)}^{USA} > P_{(br)}^{RD}; Q_{(br)}^{(x)USA} \neq Q_{(br)}^{(m)RD} \Rightarrow \Delta Q_{(br)}^{(x)USARD} = 0; \Delta Q_{(br)}^{(m)USARD} > 0; \Delta Q_{(br)}^{(x)USA} < 0; \Delta Q_{(br)}^{(m)USARD} + \Delta Q_{(br)}^{(x)USA} = 0$$

$$P_{(cb)}^{USA} * \frac{Q_{(cb)}^{(x)USA} + Q_{(cb)}^{(x)USA-RD}}{Q_{(cb)}^{(m)RD} + Q_{(cb)}^{(m)USA-RD}} \gtrless P_{(cb)}^{RD} \quad O_{(cb)}^{(d)USA} + O_{(cb)}^{(f)USA} \gtrless O_{(cb)}^{(d)RD} + O_{(cb)}^{(f)RD} \quad (1.61)$$

$$con \quad P_{(cb)}^{USA} < P_{(cb)}^{RD}; Q_{(cb)}^{(x)USA} \neq Q_{(cb)}^{(m)RD} \Rightarrow \Delta Q_{(cb)}^{(m)USARD} = 0; \Delta Q_{(cb)}^{(x)USARD} > 0; \Delta Q_{(cb)}^{(m)RD} < 0; \Delta Q_{(cb)}^{(x)USARD} + \Delta Q_{(cb)}^{(m)RD} = 0$$

En este caso la presencia de precios diferentes por mercancías homogéneas conlleva a la existencia de ventajas y desventajas absolutas cuyo accionar erosiona las cuotas de mercados de las empresas menos competitivas en beneficios de aquellas de mayor eficiencia. La conformación de flujos de exportación de los Estados Unidos en el caso del arroz y la cebolla será acompañada por flujos de importación de berenjena. Por otra parte la República Dominicana no exportará ni arroz y cebolla y los Estados Unidos berenjena alguna<sup>80</sup>.

La presencia de un efecto sustitución entre las mercancías importadas y la producción nacional se acompaña de un incremento de las cantidades demandas de parte de los mercados

<sup>80</sup> Recuérdese que esto es valido solamente en caso de ausencia de limitaciones en la producción de parte de las empresas nacionales.

que conocen la penetración de importación, debido al menor precio de las mercancías importadas<sup>81</sup>, cuyo incremento será por lo general cubierto por parte de las mismas importaciones, siempre que no existan límites en las economías de escala alcanzables de parte de las empresas<sup>82</sup>.

Otro impacto del accionar de las ventajas competitivas en los mercados penetrados pudiera verificarse en el nivel de precio de las empresas nacionales más competitivas, en la eventualidad parte de ellas logren alcanzar establecer precios unitarios todavía inferiores a los precios establecidos por la competencia extranjera; por otra parte por todas aquellas empresas nacionales no competitivas con respecto a los costes y precios de las empresas foráneas no será posible ajustar de manera alguna los propios niveles de precios conociéndose el quiebre y cierre de la propia producción.

Las importaciones de mercancías desde el exterior aun produzcan el desplazamiento de la oferta nacional no alcanzarán de inmediato la sustitución completa de la misma; en el tiempo inmediatamente sucesivo a la apertura comercial se empezarán a acumular incrementos diferenciales y crecientes de las importaciones en detrimento de la producción nacional, pudiéndose obtener la sustitución completa solamente después de transcurrido un cierto número de instantes temporales:

$$\sum_{t=1}^n \Delta Q_{(az)t}^{(x)USA-RD} = \sum_{t=1}^n \Delta Q_{(az)t}^{(m)RD} \quad \sum_{t=1}^n \Delta Q_{(br)t}^{(m)USA-RD} = \sum_{t=1}^n \Delta Q_{(br)t}^{(x)USA} \quad \sum_{t=1}^n \Delta Q_{(cb)t}^{(x)USA-RD} = \sum_{t=1}^n \Delta Q_{(cb)t}^{(m)RD} \quad (1.62)$$

Aun se excluya la existencia de restricciones en el tamaño de la producción en el mediano plazo, en muchas ocasiones las empresas extranjeras irán incrementando progresivamente, instantes tras instantes, las importaciones efectuadas hacia el país con empresas no

<sup>81</sup> Las reducciones en los precios unitarios de las mercancías serán por lo general acompañadas de variaciones positivas y de distintas magnitud en la cantidades demandadas, debido a la inclinación negativa de la curva de demanda; conociéndose una variación nula de las cantidades solamente por aquellos bienes con curva de demanda resulte ser inelástica, o variaciones positivas para las mercancías asociadas con el consumo de bienes suntuarios.

<sup>82</sup> En realidad difícilmente un país se constituye en proveedor único de un país en la importación de una determinada mercancía, generalmente los límites en la producción alcanzables por parte de las empresas nacionales conllevan a la existencia de más de un proveedor, cuyo posicionamiento en termino de cuotas de mercado dependerá de las ventajas y desventajas absolutas bilaterales detenidas con respecto a los demás proveedores. El tema de las economías de escala y su relación con los costes de producción, precios de venta y cuotas de mercado se trata en el apartado 2.5.

**Tabla 1.2-1: Equilibrio de la demanda y oferta de mercado en economías cerradas y abiertas**

Equilibrio Oferta y Demanda			
Economías Cerradas		Economía Abiertas	
$O_{(az)}^{USA} = D_{(az)}^{USA}$	$O_{(az)}^{(d)USA} + O_{(az)}^{(f)RD-USA} = D_{(az)}^{(d)USA} + D_{(az)}^{(f)USA-RD}$	$Si D_{(az)}^{(f)USA-RD} = 0 \Rightarrow O_{(az)}^{(f)RD-USA} = 0$	
$O_{(az)}^{RD} = D_{(az)}^{RD}$	$O_{(az)}^{(d)RD} + O_{(az)}^{(f)USA-RD} = D_{(az)}^{(d)RD} + D_{(az)}^{(f)RD-USA}$	$Si D_{(az)}^{(f)RD-USA} > 0 \Rightarrow O_{(az)}^{(f)USA-RD} > 0$	
$O_{(br)}^{USA} = D_{(br)}^{USA}$	$O_{(br)}^{(d)USA} + O_{(br)}^{(f)RD-USA} = D_{(br)}^{(d)USA} + D_{(br)}^{(f)USA-RD}$	$Si D_{(br)}^{(f)USA-RD} > 0 \Rightarrow O_{(br)}^{(f)RD-USA} > 0$	
$O_{(br)}^{RD} = D_{(br)}^{RD}$	$O_{(br)}^{(d)RD} + O_{(br)}^{(f)USA-RD} = D_{(br)}^{(d)RD} + D_{(br)}^{(f)RD-USA}$	$Si D_{(br)}^{(f)RD-USA} = 0 \Rightarrow O_{(br)}^{(f)USA-RD} = 0$	
$O_{(cb)}^{USA} = D_{(cb)}^{USA}$	$O_{(cb)}^{(d)USA} + O_{(cb)}^{(f)RD-USA} = D_{(cb)}^{(d)USA} + D_{(cb)}^{(f)USA-RD}$	$Si D_{(cb)}^{(f)USA-RD} = 0 \Rightarrow O_{(cb)}^{(f)RD-USA} = 0$	
$O_{(cb)}^{RD} = D_{(cb)}^{RD}$	$O_{(cb)}^{(d)RD} + O_{(cb)}^{(f)USA-RD} = D_{(cb)}^{(d)RD} + D_{(cb)}^{(f)RD-USA}$	$Si D_{(cb)}^{(f)RD-USA} > 0 \Rightarrow O_{(cb)}^{(f)USA-RD} > 0$	

competitivas en la producción de un determinado sector. Por el otro lado en estos mismos instantes de tiempo, una parte reducida de las empresas nacionales procederán reajustando los precios de venta unitarios en base a la propia estructura de coste de producción y rendimiento normales de la economía; mientras que otras seguirán produciendo por un cierto tiempo cubriendo solamente los costes variables de producción y algunas, bajo determinadas circunstancias, pudieran estar introduciendo nuevas técnicas de producción que permitan alcanzar o rebasar hacia abajo los costes y precios de venta de las mercancías importadas<sup>83</sup>; aun en la mayoría o casi totalidad de los casos las empresas irán conociendo el quiebre de la propia producción, obteniéndose de esta manera la sustitución progresiva de la producción domestica con las mercancías importadas.

La apertura de las economías nacionales ha conllevado el pasaje desde demandas abastecidas solamente con producción (oferta) domestica hacia demanda cubierta en parte con oferta importada procedente de otros países; de hecho en la tabla 1.2-1 se puede observar como las empresas, que presentan ventajas absolutas de coste y precio, no solamente abastecen por completo la demanda domestica del producto, cuanto también parte de la demanda foránea de

<sup>83</sup> En el interior de cada economía domestica las empresas competirán con estructuras de coste de producción diferentes entre si, aun dichos costes resulten presentar una dispersión inferior en el interior de cada economía nacional con respecto aquella conocida al momento de considerar las empresas de manera indistinta, sin especificar su ubicación nacional. Esto implica que las empresas nacionales de un país, más competitivo en término promedio, alcanzaran sustituir la producción nacional de aquellas empresas nacionales de otro país, que no sean en promedio competitivas con respecto aquellas foráneas. En algunos casos el promedio y rango de dispersión de los costes de producción de cada grupo de empresas nacionales serán tan distintos entre si, que resulta posible por parte de las empresas foráneas sustituir por completo la producción nacional de las empresas rivales.

mercancía surgida en otros países por la capacidad competitiva de las empresas de producir con coste y vender a precios inferiores con respecto aquellos de la competencia.

Al momento de alcanzar la sustitución completa de la producción nacional ( $O_{(i)}^{(d)RD}$ ) en ausencia de límites en las economías de escala, la demanda domestica del país con déficit comercial será abastecida solamente por las importaciones del producto desde el exterior ( $D_{(i)}^{(d)RD}=D_{(i)}^{(f)RD-USA}$ ), que constituyen parte de la oferta vendida en el exterior de parte del país más competitivo ( $O_{(i)}^{(f)USA-RD}$ ), implicando todo esto la siguiente transformación de las identidades de demanda y oferta expresadas en la tabla 1.2-1:

$$O_{(az)}^{(d)RD}=0 ; O_{(az)}^{(f)RD-USA}=0 \quad ; \quad O_{(az)}^{(f)USA-RD}=D_{(az)}^{(d)RD}+D_{(az)}^{(f)RD-USA} \quad (1.63)$$

$$O_{(cb)}^{(d)RD}=0 ; O_{(cb)}^{(f)RD-USA}=0 \quad ; \quad O_{(cb)}^{(f)USA-RD}=D_{(cb)}^{(d)RD}+D_{(cb)}^{(f)RD-USA} \quad (1.64)$$

$$O_{(br)}^{(d)USA}>0 ; O_{(br)}^{(f)USA-RD}=0 \quad ; \quad O_{(br)}^{(d)USA}+O_{(br)}^{(f)RD}=D_{(br)}^{(d)USA}+D_{(br)}^{(f)USA} \quad (1.65)$$

En el caso de las ventajas absolutas de coste y precio de la República Dominicana en la producción de berenjena se ha conocido una vinculación en lo referente al tamaño de las economías de escala alcanzables de parte de las empresas de este país, considerado que aun siendo más competitivas no han alcanzado sustituir por completo la producción nacional estadounidense del producto, quedando abastecida la demanda estadounidenses de berenjena en parte con producción domestica y en parte con mercancía importada<sup>84</sup>.

Después de haber considerado el impacto de precios diferentes entre mercancías homogéneas de origen nacional e importado en las ofertas naciones se podrá proceder, como se ha hecho en los casos anteriores, al análisis de las balanzas comerciales intrasectoriales:

$$P_{(az)}^{USA} * \frac{Q_{(az)}^{(x)USA-RD}}{Q_{(az)}^{(m)USA-RD}} > P_{(az)}^{RD} \quad P_{(az)}^{USA} * Q_{(az)}^{(x)USA-RD} > P_{(az)}^{RD} * Q_{(az)}^{(m)USA-RD} \quad \text{donde} \quad Q_{(az)}^{(m)USA-RD}=0 \quad (1.66)$$

<sup>84</sup> En realidad el límite alcanzable en la producción del bien frente al accionar de ventajas competitivas representa un acondicionante de destacada importancia en la conformación de los flujos comerciales entre países considerado el distinto tamaño de las economías nacionales. Por otra parte esta vinculación actúa no solamente por el lado de las exportaciones e importaciones, cuanto también por el lado de la producción nacional; de hecho en algunos casos países con ventajas competitivas pudieran necesitar importar el bien en la eventualidad la producción nacional del producto no alcance satisfacer las cantidades demandas en el propio mercado domestico.

$$P_{(cb)}^{USA} * \frac{Q_{(cb)}^{(x)USA-RD}}{Q_{(cb)}^{(m)USA-RD}} > P_{(cb)}^{RD} \quad P_{(cb)}^{USA} * Q_{(cb)}^{(x)USA-RD} > P_{(cb)}^{RD} * Q_{(cb)}^{(m)USA-RD} \quad \text{donde } Q_{(cb)}^{(m)USA-RD} = 0 \quad (1.67)$$

$$P_{(br)}^{USA} * \frac{Q_{(br)}^{(x)USA-RD}}{Q_{(br)}^{(m)USA-RD}} > P_{(br)}^{RD} \quad P_{(br)}^{USA} * Q_{(br)}^{(x)USA-RD} < P_{(br)}^{RD} * Q_{(br)}^{(m)USA-RD} \quad \text{donde } Q_{(br)}^{(x)USA-RD} = 0 \quad (1.68)$$

Debido a la presencia de ventajas absolutas de coste y precio estadounidenses en la producción de arroz y cebolla, no existirán flujos de exportación de la República Dominicana en la producción de dichas bienes, cuanto solamente importaciones y por consecuencia déficit comerciales por parte de este país y superávit comerciales de parte de los Estados Unidos. En el caso de la producción de berenjena se conocerá la situación opuesta con superávit comercial dominicano y déficit comercial estadounidense:

$$EXP_{(az)}^{USA-RD} = P_{(az)}^{USA} * Q_{(az)}^{(x)USA-RD} > 0 \quad IMP_{(az)}^{RD-USA} = P_{(az)}^{USA} * Q_{(az)}^{(m)RD-USA} > 0 \quad (1.69)$$

$$EXP_{(cb)}^{USA-RD} = P_{(cb)}^{USA} * Q_{(cb)}^{(x)USA-RD} > 0 \quad IMP_{(cb)}^{RD-USA} = P_{(cb)}^{USA} * Q_{(cb)}^{(m)RD-USA} > 0 \quad (1.70)$$

$$IMP_{(br)}^{USA-RD} = P_{(br)}^{RD} * Q_{(br)}^{(m)USA-RD} > 0 \quad EXP_{(br)}^{RD-USA} = P_{(br)}^{RD} * Q_{(br)}^{(x)RD-USA} > 0 \quad (1.71)$$

$$BC^{USA-RD} = \sum_{i=1}^n P_i * Q_i^{(x)USA-RD} - \sum_{i=n+1}^z (P_i) * Q_i^{(m)USA-RD} \quad (1.72)$$

$$BC^{RD-USA} = \sum_{i=n+1}^z P_i * Q_i^{(x)RD-USA} - \sum_{i=1}^n (P_i) * Q_i^{(m)RD-USA} \quad (1.73)$$

$$BC^{RD-USA} + BC^{USA-RD} = 0 \quad (1.74)$$

La balanza comercial a nivel agregado generada por el accionar de las ventajas absolutas de coste y precio a nivel de las balanzas comerciales intrasectoriales no conocerá entonces modalidad de vinculación alguna entre las variables que la constituyen, sin poderse alcanzar automáticamente el equilibrio comercial; existiendo de hecho solamente el efecto intrasectorial entre los precios de mercancías homogéneas y las ofertas de las empresas nacionales y foráneas y las mismas curvas de demanda y el efecto intersectorial en las cantidades demandas, generado por las variaciones de los precios de mercancías sustituibles o complementaria entre si.

El equilibrio comercial a nivel agregado será entonces uno entre las posibilidades alcanzadas frente a la generalidad de los casos caracterizados por desequilibrios positivos y negativos de las balanzas comerciales intrasectoriales; surgiendo y conformándose siempre de la distinta composición de las ventajas absolutas de coste y precio a nivel intrasectorial. Por cierto, en el interior de cada sector, la presencia y accionar de dichas ventajas y desventajas competitivas no permitirá mantener saldo comercial equilibrado alguno, considerado que la simple existencia de ventajas y desventajas absolutas generará la sustitución progresiva de la oferta de las empresas menos competitivas de un país con la oferta de las empresas más competitivas de otro, procediéndose a la creación de los respectivos déficit y superávit comerciales.

Frente a situaciones de desequilibrio sistemático en las balanzas comerciales agregadas de algunos países, generada por la escasa capacidad competitiva de las empresas nacionales en la mayoría de los sectores de la producción y frente a la imposibilidad de subsanar dichos déficit intrasectoriales con los superávits alcanzados en los escasos sectores donde se mantienen empresas competitivas; los *policy maker* nacionales pudieran decidir administrar los precios a través del uso de subsidios e impuestos, implementando además políticas industriales de fomento de la competitividad con la finalidad de alcanzar en uno y otro caso, el supuesto equilibrio con respecto a las cuentas mantenidas con el exterior.

Pero aun esto se cumpla, será siempre la diferente capacidad competitiva alcanzada por parte de las empresas de manera autónoma o asistida lo que permitirá a un país, en algunos sectores ser competitivo, y obtener superávit comerciales sectoriales, y en otros sectores alcanzar resultados opuestos cuando las empresas nacionales no produzcan o no alcancen competir al mismo nivel de las demás empresas foráneas.

La conformación de la balanza comercial agregada reportada en las ecuaciones 1.72-1.73 se ha efectuado utilizando  $z$  mercancías, pero considerando solamente el intercambio de tipo bilateral entre dos países, en realidad el comercio intersectorial no acontece solamente a nivel bilateral, cuanto también a nivel multilateral, pudiendo existir más de un país que exporte arroz y cebolla a la República Dominicana, así como pudieran existir un cierto número de países que estén exportando berenjena en el mercado de importación estadounidense.

Cuando se tome en consideración la existencia de ventajas absolutas de tipo universal siempre y cuando no existan restricciones en el tamaño de la producción, el país que la detenga estará en la capacidad de abastecer por completo el mercado de importación de los países que presentan desventajas absolutas. Por cierto no puede dejarse de tomar en consideración en algún momento, que, aun se trate del país con el mayor tamaño de la economía nacional y disponibilidad de población trabajadora, no será posible alcanzar desde una específica ubicación geográfica el abastecimiento mundial de todas las demandas domesticas surgidas en el interior de cada estado nacional.

Aun la apertura comercial se conociera a nivel mundial, sin excepción alguna, los limites en el tamaño de las economías de escala obtenibles de parte de las empresas, conjuntamente a los costes de transporte y los incrementos asociados en los precios unitario de las mercancías transportadas en los diferentes mercados de destino, harán que dichas ventajas absolutas universal operen sobre una porción de la demanda mundial de la mercancía y en ámbitos geográficos restringidos a una parte del globo terráqueo dependiendo de la ubicación espacial de cada uno de los sujetos competidores<sup>85</sup>.

Un país abierto al comercio internacional con empresas no competitivas en un determinado sector de la producción abastecerá entonces la propia demanda nacional, en parte con la oferta nacional de las propias empresas y en parte con la oferta de empresas de distintas nacionalidades:

$$O_{(i)}^{(d)x} + \sum_{y=1}^n O_{(i)}^{(f)y-x} - \sum_{y=n+1}^z O_{(i)}^{(f)x-y} = O_{(i)}^{(df)x} = D_{(i)}^{(df)x} = D_{(i)}^{(d)x} + \sum_{y=1}^n D_{(i)}^{(f)y-x} \quad (1.75)$$

El hecho de que la demanda nacional adquiera indistintamente mercancías homogéneas entre si indistintamente de su nacionalidad depende del hecho de que las empresas foráneas alcanzan ser más competitivas en termino de coste y precio con respecto a una parte de las empresas nacionales. No existiendo distinción alguna entre los productos, será posible la adquisición de uno y otro bien de parte de la demanda, verificándose el hecho de que las empresas que vendan a menor precio alcanzarán, en la medida de la economía de escalas disponibles, abastecer en mayores proporciones, con respecto a las demás empresas, las cantidades demandas en el mercado.

---

<sup>85</sup> Estos temas se desarrollan ampliamente en el apartado 2.3 del presente estudio.



En la ecuación 1.75 se puede observar como la oferta extranjera en el sector de producción  $i$ , posicionada en el mercado doméstico del país  $x$  está constituida por la suma de las ofertas de  $n$  distintos países, cuyos costes y precios de venta serán probablemente inferiores con respecto aquellos de las empresas nacionales<sup>86</sup>. Entre los países proveedores existirá uno cuyas empresas mantendrán ventajas absolutas universales en el mercado doméstico de referencia, el hecho de que no alcance cubrir la totalidad de la importaciones, además no poder desplazar por completo la producción nacional; implica que temporalmente o de manera definitiva esté accionando algún tipo de restricción en la cantidad producida de parte de las empresas más competitivas<sup>87</sup>.

Por otra parte el país que manifieste la ventaja absoluta universal en un determinado mercado doméstico no solamente en termino potenciales, menores coste y precio, cuanto también reales, mayor cantidad vendida, no necesariamente alcanzará ser el país con ventajas absoluta universal en los restante  $n-1$  países, considerado que esto dependerá de los precios de venta que alcance establecer en los respectivos mercados domestico de los  $n-1$  países, teniéndose que considerar necesariamente el impacto del costo del transporte y de la presencia de administración de precio de parte de los *policy makers*.

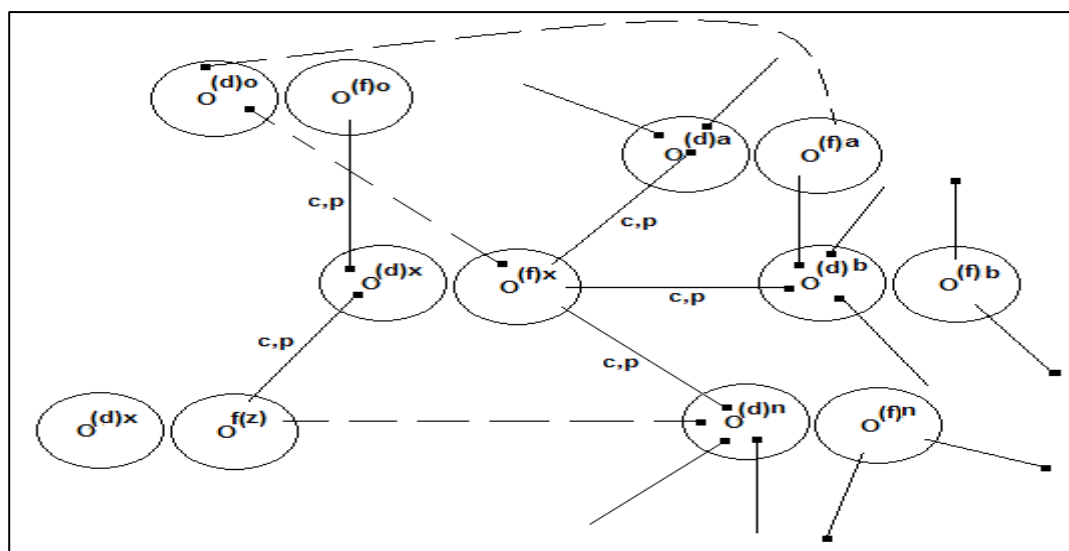
En el grafico 1.2-2 se puede observar como las ofertas totales, que abastecen las demandas domesticas de cada país por una cualquiera mercancía, resultan estar compuestas por una oferta doméstica y una foránea, debido a la presencia de flujos de importación. A manera de ejemplo el país  $X$  genera una oferta nacional exportable que entra en directa competencia, en los mercados de destino de los países  $A, B, N$ , con la oferta domestica nacional de estos mismos países. En cada uno de estos mercados domésticos las empresas del país  $X$  mantendrán una determinada posición competitiva, pudiendo ser las empresas con ventaja absoluta universal o simplemente con ventajas absolutas bilaterales con respecto a cierto número de empresas nacionales y foráneas y con desventajas absolutas bilaterales con respecto a otras empresas.

---

<sup>86</sup> En caso contrario las empresas foráneas menos competitivas con respecto aquella nacionales pudieran estar exportando al mercado domestico de destino gracias al aprovechamiento de las cantidades de demanda residual no abastecida por parte de la oferta nacional.

<sup>87</sup> En el caso esta vinculación no exista se obtendrán con el transcurrir del tiempo el desplazamiento total de la producción nacional y el abastecimiento completo de la demanda nacional con mercancías importadas (eq. 1.62), así como ya analizado al momento de tomar en consideración los resultados de la tabla 1.2-1.

**Grafico 1.2-2: Oferta doméstica y foránea en el comercio internacional de mercancías**



El mismo país  $X$  conocerá la penetración de importación desde los países  $O$  y  $Z$ , en el propio mercado doméstico, representando estas importaciones parte de la oferta total necesaria al abastecimiento de la propia demanda nacional. En el caso el país  $X$  mantuviera empresas con ventajas competitivas universales potenciales y reales alcanzaría con el tiempo abastecer por completo las demandas nacionales de todos los países involucrados, sin tener que conocer tampoco la penetración de importación en el propio mercado doméstico. En realidad las ventajas absolutas universales podrá concretizarse solamente en específicos mercados nacionales, como por ejemplo en el caso del país  $B$ , siendo por otra parte imposible que un solo país obtenga constituirse en proveedor mundial de una específica mercancía.

El hecho de que los países  $O$  y  $Z$  exporten solamente al país  $X$ , sin presentar aparentemente exportaciones hacia los mercados de destino de los países  $A$ ,  $B$ ,  $N$ , pudiera estar implicando que las empresas de los dos primeros países, más competitivas con respecto a las empresas del país  $X$ , no lo sean con respecto a las empresas de estos países<sup>88</sup>. En realidad para que esta opción sea viable, debería existir algún factor que estuviera incrementando los coste y precios de las empresas de los países  $O$  y  $Z$  en el mercado doméstico de los países  $A$ ,  $B$ ,  $N$ , factor ausente en el mercado doméstico del país  $X$ .

<sup>88</sup> Esta situación pudiera aparecer paradójica considerado que las empresas del país  $X$  menos competitivas con respecto a las empresas del país  $O$  y  $Z$ , alcanzan serlo con respecto a las empresas de los países  $A$ ,  $B$ ,  $N$  que sin embargo no conocen flujos de importación desde los países  $O$  y  $Z$ .

La existencia de barreras al comercio en los países *A*, *B*, *N* aplicadas con respecto a las mercancías importadas desde los países *O* y *Z*, o simplemente la mayor distancia geográfica y costo del transporte asumidos por las empresas de estos últimos países, con respecto a la ausencia de agravios de costos para alcanzar el mercado doméstico del país *X*: pudieran estar explicando la ausencia de comercio de parte de sujetos más competitivos en determinados mercados de destino.

Aun operen las restricciones relacionadas con el transporte y la administración de precio no puede descartarse sistemáticamente la ausencia de flujos comerciales entre los países que exportan hacia un determinado país *X* y los países que padecen la penetración de importación desde este último país. De hecho en el gráfico analizado el país *Z* exporta hacia el país *X* pero al mismo tiempo alcanza exportar hacia el país *N*, que conoce paralelamente la penetración de importaciones desde el mismo país *X*<sup>89</sup>.

A través del análisis de los costes y precios de producción en los respectivos mercados domésticos podrá finalmente determinarse la posición competitiva de cada una de las empresas nacionales cuyas mercancías se fabrican en países diferentes.

En la eventualidad el país *Z* sea menos competitivo del país *X* en el mercado doméstico del país *N* debido al transporte o presencia de administración de precios, podrán seguir manteniéndose los flujos comerciales hasta el momento considerados, sin lugar a duda en el caso las empresas del país *Z* presenten ventajas absolutas en el mercado doméstico del país *X* y *N* respectivamente, en ausencia de vinculaciones en el tamaño de la producción alcanzable, podrán obtener erosionar la oferta doméstica de ambos países, implicando por demás la posibilidad de hacer desaparecer el flujo de exportación de las empresas del país *X* hacia el mercado de destino del país *N*.

Una situación parecida se conoce al momento de analizar los flujos comerciales entre el país *X*, *A* y *B*, en este caso el primer país se constituye en proveedor de los otros dos, mientras que

---

<sup>89</sup> La línea discontinua que pone en relación la oferta del país *Z* destinada hacia el mercado doméstico del país *N*, identifica una posible relación entre la oferta de este primer país con la oferta nacional del segundo país mencionado. Las líneas discontinuas del gráfico 1.2-2 representan opciones que pueden ser tomadas en consideración o menos al momento de analizar el gráfico, con la finalidad de hacer más sencillas o más complejas las interrelaciones comerciales establecidas entre los países en la producción de una misma mercancía.

los demás países no alcanzan establecer exportación alguna hacia el país *X*. La ausencia de exportaciones de los países *A* y *B* hacia el país *X* pudiera deberse al hecho de que las empresas de los dos segundos países pudieran no ser competitivas con respecto a las empresas del país *X*, o en otro escenario por la presencia de políticas comerciales restrictivas en el país *X*.

Pero aun se apliquen barreras al comercio en el país *X* con empresas no competitivas, no podrá obviarse tomar en consideración la existencia de exportaciones de las empresas de este país hacia los demás países, implicando esto, que, por lo menos en parte, dichas empresas no competitivas alcancen abastecer parte de la demanda residual no cubierta por las empresas nacionales más competitivas de los países *A* y *B*. Por otra parte las exportaciones existentes de las empresas del país *A* hacia el país *B* representarían entonces estrategias de maximización de las ganancias utilizando comparaciones entre el rango de coste y precio del mercado doméstico nacional y del mercado doméstico foráneo del país *B*<sup>90</sup>.

Por otra parte al momento de considerar el escenario inicial de empresas del país *X* más competitivas con respecto a las empresas del país *A* y *B*; la presencia de flujos comerciales de las empresas del país *A*, hacia el mercado de destino del país *B*, pudieran indicar que las empresas de este último país sean las menos competitivas con respecto aquellas del país *X* y *A*, conllevando esto que aquellas de mayor ventaja absoluta entre estos dos países irán abasteciendo por completo la demanda del país *A*, además de aquella con posición competitiva intermedia<sup>91</sup>.

El análisis de los flujos comerciales entre el país *X* y *A* pudiera conocer nuevos escenarios de actuación de las ventajas y desventajas competitivas intrasectoriales al momento de suponer la presencia de flujos de exportación del país *A* hacia el país *O* y seguir considerando los flujos de exportación del país *X* hacia el país *A*<sup>92</sup>. Las empresas del país *A* conocen la penetración de

---

<sup>90</sup> Solamente en este contexto pudiera justificarse el hecho de que las empresas del país *A* no alcancen abastecer por completo la producción nacional prefiriendo exportar su producto hacia el exterior, dejando de esta manera una porción de cuota de mercado por las empresas menos competitivas del país *X*. El tema de las distintas rentabilidades se retoma con más detalle poco más adelante en relación al análisis de las relaciones multilaterales del país *A* con respecto al país *O*.

<sup>91</sup> Tratase en este caso de las empresas del país *A* que pudieran presentar desventajas absolutas bilaterales con respecto al país *X*, pero ventajas absolutas bilaterales con respecto a las empresas del país *B*. Para que estas situaciones intermedias se mantengan, deberá de existir demandas residuales no abastecidas por la oferta generada de parte de las empresas con ventajas absolutas universales.

<sup>92</sup> Obsérvese que no se está ahora asumiendo cuales entre las empresas del país *A* y *B* sean las más competitivas.

importación de parte de las empresas del país *X*, que al mismo tiempo son penetradas por las importaciones de las empresas del país *O*, alcanzando sin embargo (las empresas del país *A*) exportar mercancías hacia el país *O*, que presenta supuestamente empresas más competitivas de las empresas del país *X*.

De hecho el país *A* pudiera ser el país más competitivo conociendo sin embargo barreras comerciales en el país *X*<sup>93</sup> que estuvieran impidiendo alcanzar la penetración del mercado doméstico de este país, obtenido establecer sin embargo flujos de exportación hacia el país *O*. Las exportaciones del país *X* hacia el país *A* más competitivo, pudieran entonces justificarse solamente cuanto parte de las empresas del país *X* en mejor posición competitivas alcancen abastecer en una posición de desventaja absoluta bilateral con respecto a las empresas nacionales del país *A* parte de la demanda residual existente en dicho país no cubierta por la oferta nacional de estas empresas. Lo paradójico sería entonces el hecho de que las empresas del país *A* se dediquen a exportar la mercancía hacia otros mercados, frente a una demanda nacional todavía no abastecida<sup>94</sup>, pero aun así los diferentes márgenes unitarios de ganancia alcanzados con la fijación de precios distintos en uno y otro mercado, pudieran estar explicando la selección de diferentes mercados de destinos de parte de la oferta producida a nivel nacional.

Esta situación no implicaría en algún momento la ausencia del accionar del principio de las ventajas absolutas, de hecho las empresas más competitiva del país *A*, frente a unos límites temporales en el tamaño de la producción alcanzables, pudieran haber decidido exportar parte de la producción hacia el país *O* para aprovechar beneficios extraordinarios obtenidos con sus menores niveles de costes, manteniendo un rendimiento normal por la producción vendida en el propio mercado doméstico; aun esto haya implicado la penetración de importación de parte de las empresas menos competitivas del país *X* capaces de posicionar su mercancía a un nivel de precio que alcance cubrir parte de la demanda residual no abastecida por las empresas más competitivas del país *A*.

---

<sup>93</sup> Caso ya analizado anteriormente en las relaciones multilaterales entre el país *X*, *A* y *B*.

<sup>94</sup> Este escenario se ha conocido poco antes también en las relaciones comerciales entre el país *A* y *B* al momento de considerar las empresas del país *X* como empresas menos competitivas con respecto a aquellas del país *A* y *B*. De hecho las empresas del país *A* más competitivas exportaban hacia el país *B*, menos competitivo, produciéndose de esta forma la cobertura de la demanda doméstica residual de parte de las empresas menos competitivas del país *X*.

Otra casuística de interés que debe de ser analizada, con la finalidad de excluir la existencia de supuestas excepciones al funcionamiento de los principios básicos de la competencia capitalista intrasectorial fundamentada en la *Tva*, se detecta al momento de analizar los flujos comerciales entre el país X y el país O, considerado que ambos pudieran presentar doble flujos de exportación en mismo sector de la producción. Una explicación plausible de dicho fenómeno pudiera ser la existencia de intercambio comercial de mercancías que presenten un cierto grado de diversificación, en este caso en realidad las comparaciones intrasectoriales serían de origen espurio, considerado que realmente la vinculación entre las ofertas nacionales y foráneas acontecería entre costes y precios de mercancías diferentes entre sí. En este caso la aparente excepción surgiría más que de un acontecimiento económico, como en los casos anteriores, de un problema de registro y desglose de la información estadística utilizada para el análisis económico.

A pesar de todo, en el análisis de los flujos comerciales intrasectoriales a un nivel multilateral, para no excluir el impacto geográfico y de la administración de precio, deberán de considerarse de manera conjunta los costes de producción y precios de las mercancías producidas a nivel local, además del precio final de las mercancías alcanzado en los mercados domésticos de destino de cada uno de los países competidores, siendo estos los valores unitarios a tomar en consideración al momento de analizar el desenlace e impacto de las dinámicas competitivas intrasectoriales.

Al momento de considerar la oferta doméstica y foránea según la composición propietaria de las empresas, resultaría posible destacar con aun mayor evidencia el conformarse de cuotas de producción mundiales detenidas por las empresas multinacionales<sup>95</sup>, cuyo tamaño de las ventajas absolutas de coste y precio no solamente permiten competir exportado bienes desde una específica zona geográfica, cuanto también reproducirlas o generarlas (ventajas) utilizando distintas ubicaciones geográficas. El establecimiento de inversiones productivas permite entonces, por un lado, abastecer nuevas demandas nacionales y nuevos mercados de destinos

---

<sup>95</sup> En este caso las mayores dificultades se encontrarían en la posibilidad de acceder a la información requerida para efectuar el análisis de las cuotas de mercado en base a la composición propietaria de las empresas nacionales, debido a que los sistemas de información estadísticos nacionales registran la información relacionada solamente con el propio territorio estadístico nacional. Por otra parte el Sistema Estadístico de las Naciones Unidas recibe información de parte de los Sistemas Estadísticos Nacionales solamente a un nivel de estadísticas del comercio internacional de mercancías sin poder disponer de las fuentes primarias de registro de la información.

foráneos, inalcanzables utilizando una única ubicación territorial, y por el otro, fortalecer aún más las mismas ventajas de coste y precio a través de la producción deslocalizada.

Por otra parte no debe de dejarse de considerar, que la existencia de limitaciones en el tamaño de la producción alcanzable, administración de precio y ubicación espacial de la producción<sup>96</sup> con respecto a los mercados de consumo, entorpecen la posibilidad de analizar el impacto de las ventajas absolutas de coste, precio y cuotas de mercados relacionados con la mejor eficiencia en la producción de determinados bienes de parte de algunos sujetos competidores; pero aun así se podrá seguir explicando la evolución y composición de los flujos comerciales en base a los principios teóricos de la *Tva*, siempre y cuando se disponga del *set* de información necesario para el análisis, o se predispongan de las necesarias técnicas estadísticas y econométricas para suplir a la posible ausencia de información<sup>97</sup>.

En el análisis efectuado del grafico 1.2-2 se ha evitado establecer supuestos a priori sobre aquellos países que mantuvieran las ventajas absolutas de costes y precios universales, dejando abierta las posibilidades de interpretación del accionar de las ventajas y desventajas competitivas solamente en base a la observación de flujos de exportación e importación entre los países. La ausencia de información sobre coste y precio, intervención administrada en los precios y costes del transporte ha permitido conjeturar libremente parte de las posibles explicaciones sobre el conformarse de los flujos comerciales. Sin embargo al momento de considerar la información faltante ya resultará posible determinar, sin menores complicaciones, la conformación de las ventajas y desventajas absolutas intrasectoriales de tipo bilateral y multilateral entre todos los países competidores.

Por otra parte la ausencia de flujos de exportación bilaterales entre todos los países reportados en el grafico analizado, sin que existan restricciones a la producción, significaría solamente la

---

<sup>96</sup> Estos temas se tratan a lo largo del capítulo 2 del presente estudio.

<sup>97</sup> El análisis de las características de la información incluida en las estadísticas del comercio internacional de mercancías y su impacto en los análisis estadístico y económico de la competitividad se efectúa en el apartado 3.1 Frente a las limitaciones existentes en la información disponibles el análisis más apropiado de las dinámicas competitivas intrasectoriales, aun no de alcance global, se obtienen desde el análisis de los mercados domésticos nacionales, considerado, que, quien mantenga coste y precio de menor alcance será aquel sujeto en grado de abastecer prioritariamente la demanda nacional de los demás países; aun dicho sujeto no pueda obtener menores costes y precios en todos los mercados foráneos, debido al accionar de la administración de precio, la distancia geográfica y las limitaciones existentes en las economías de escala.

imposibilidad de mantener valores unitarios administrables competitivos<sup>98</sup> con respecto a los demás sujetos competidores. Aun la transacción comercial de los productos con valores unitarios administrados no competitivos no se haya realizado concretamente en el mercado internacional, se podrá estimar o verificar el nivel de costes y precios en otras fuentes estadísticas.

De hecho en el mercado doméstico de cada país resulta posible efectuar una estimación del coste y precio de venta unitario de la mercancía producida de parte de los  $n-1$  países, incluyendo también aquellos que no produzcan concretamente en el sector de producción analizado, considerado que también por estos países sería posible estimar el coste de producción potencial de mercancías aun no producidas. Por otra parte la potencial desventaja competitiva detenida por estas naciones haría inviable el proyecto de producir mercancía alguna en el sector de producción analizado, así como por otras naciones, que producen en dicho sector, será inviable, en base a los costes de producción mantenidos y los precios unitarios alcanzados en los mercados foráneos, alcanzar exportaciones de mercancía alguna.

No puede dejarse de considerar, que el análisis del grafico 1.2-2 se ha efectuado analizando por etapas las distintas relaciones multilaterales parciales existentes entre los países. En realidad el accionar de las ventajas y desventajas absolutas acontece en un mismo instante entre todos los países; aun en su multitudinaria vertiente caracterizada por la multiplicidad de flujos de exportaciones e importaciones existente entre países distintos.

En relación al análisis de las dinámicas competitivas se puede empezar a concluir que las empresas de los países más competitivos desde el ámbito local abarcan exportar su mercancía a un mayor número de destinos nacionales, considerado que el incremento en los precios de las mercancías, generado por los costes de transporte, no alcanzarán revertir en todos los casos los menores niveles de coste y precio conseguidos con respecto a lo demás sujetos competidores que operan desde otras ubicaciones territoriales, obviamente siempre y cuando

---

<sup>98</sup> Cualquier precio puede considerarse en potencia objeto de administración (administrable) de parte del *policy maker*, otra cosa es que lo sea efectivamente (administrado). Esto implica que un país competitivo pueda lograr no exportar mercancías, debido a la administración de precio practicada por parte de otro país vía precio (impuestos o subsidios) o vía cuotas de mercado de importación.



no se apliquen políticas comerciales discriminatorias de parte de los países con empresas menos competitivas.

Las empresas nacionales en el escenario internacional con las mejores posiciones competitivas en el propio mercado doméstico y en la mayoría, pero no la totalidad, de los mercados foráneos, alcanzan entonces establecer las mayores cuotas de mercado en el comercio internacional de un determinado sector; conformándose, a través del abastecimiento de distintas demandas nacionales, en aquellas empresas capaces de alcanzar detener las ventajas competitivas universales en termino de costes, precios y cuotas de mercado.

Los costes de producción y los precios unitarios de venta representan en cada instante la razón primera y última del conformarse de las cuotas de mercado de las empresas, resultando ser el acto de comparación entre estos valores, el método escogido para el conocimiento de quien entre los tantos alcance ser el más competitivo. La presencia de subsidios o impuestos y la consecuente administración en los precios, no hacen nada más que transformar la capacidad o incapacidad de las empresas de ser competitivas en el escenario nacional e internacional, así como los costes de transporte contribuyen a la transformación de los precios en base a la actividad humana añadida de transporte de las mercancías.

Los resultados alcanzados con las comparaciones intrasectoriales de tipo multilateral entre todos los sujetos competidores permiten entonces detectar el resultado último en término de cuotas de mercado del accionar de las ventajas absolutas de coste y precio, pudiendose repetir el análisis en los distintos sectores de la producción existentes. La agregación de las cuotas de mercado de los países en término de montos monetarios de exportación e importación, obtenidos en cada sector, contribuyen entonces a la conformación final de las balanzas comerciales agregadas y a la generación de saldos comerciales positivos o negativos de los países.

### 1.3 Ventajas absolutas y comparativas, tasa de cambio y balanza de pago

Para poder alcanzar conclusiones resolutorias sobre la dinámica de la competencia capitalista en los mercados nacionales y mundiales, se ha tenido que proceder inicialmente al análisis comparativo de dos enfoques teóricos distintos y de los métodos de comparación por ellos utilizados. Sin lugar a duda aun resulte claro quien entre las teorías existentes explique de manera adecuadas el fenómeno económico objeto de análisis, no podrá obviarse en momento alguno el hecho que la teoría más alejada de la realidad fenomenológica existente es aquella respaldada en el ámbito académico, político y mediático, además ser supuestamente aplicada en el diseño de las políticas públicas implementada de parte de los organismos internacionales.

Frente a las inconsistencias y limitaciones detectadas, propias de la teoría económica *mainstream* del comercio internacional, en oposición a la validez universal de los principios y criterios de la teoría heterodoxa; no puede dejarse de considerar que dicha teoría, aun siendo exacta y acertada, representa solamente una alternativa aún no plenamente aprovechada. En realidad el ámbito académico, político y mediático, así como en la implementación de las políticas públicas de los organismos internacionales, se hace un uso mixto y confuso de unos y otros principios teóricos de ambos enfoques teóricos, además efectuarse interpretaciones eclécticas y borrosas de la realidad empírica, acostumbrándose utilizar el arsenal cognitivo y las herramientas de medición empíricas propios de la *Tva*, siempre y cuando se presenten dificultades y contradicciones en el uso de los preceptos característicos de la *Tvc*.

La relación entre teoría, política y realidad empírica sugiere entonces seguir comparando constantemente ambos paradigmas científicos, con la finalidad de seguir desvelando los fallos lógicos y las asunciones ideológicas de uno y la consistencia y congruencia interna del otro. Si las relaciones comerciales entre países se imaginan por un lado desarrollarse de manera equilibrada permitiendo alcanzar el bienestar mundial de la población del planeta tierra; por el otro se pronostican y detectan desequilibrios comerciales persistentes generados por el accionar de las ventajas y desventajas absolutas de coste y precio, aun aparezca entre medio un tercer factor que dificulta todavía más la comprensión inmediata del funcionamiento de las dinámicas competitivas entre los capitales.

De hecho los países podrán desplazar en el tiempo el pago de las mercancías adquiridas en el exterior, generándose estrechas relaciones internacionales de crédito y deuda entre los distintos países. La cuenta corriente y de capital de la Balanza de Pago (*Bdp*) representa aquella herramienta a disposición de los países para postergar el saldo de sus cuentas con los demás países. Frente a una composición contable equilibrada entre la primera y segunda cuenta de la *Bdp*, será entonces posible seguir manteniendo equilibrios macroeconómicos, aun estos se construyan encima de desequilibrios estructurales generados por el accionar de las ventajas y desventajas absolutas.

Déficit comerciales representan entonces empresas nacionales no competitivas, mientras que superávit comerciales indican empresas nacionales competitivas; la conformación de los consecuentes superávit y déficit de capital serán el resultado de la capacidad inicial de competir o menos de las empresas nacionales, implicando en termino macroeconómico el desplazamiento del capital-dinero acumulado entre uno y otro país, con la finalidad de evitar la interrupción de las dinámicas de acumulación de capital propias de cada país.

En cualquier instante de tiempo donde no resulta posible balancear los ingresos y egresos de divisa extranjera generada por la interrelación con el exterior, se asistirá a la depreciación/apreciación de la tasa de cambio de las monedas nacionales; con la finalidad de restablecer el equilibrio entre la demanda y oferta de divisa. Por la teoría económica ortodoxa este mecanismo representa la solución definitiva a las iniciales ventajas y desventajas competitivas detenidas por parte de los países, considerado que debería de permitir alcanzar el equilibrio comercial, especializándose cada uno de ellos en la producción de mercancías de diferentes sectores.

Sin embargo por la teórica económica heterodoxa las oscilaciones de las tasas de cambio representan nada más que un reajuste hacia la capacidad real de consumo y endeudamiento de parte de las naciones que presenten o menos empresas competitivas. En realidad dicho mecanismo no alcanza obtener en el largo plazo variación alguna de la capacidad competitiva de las empresas; considerado que la eficiencia y destreza demostrada en la fabricación de las mercancías queda reflejada directamente en el valor humano de los bienes fabricados y en su valor monetario expresado con los coste de producción.

Para proseguir en el análisis en termino analítico detallando la relación existente entre las ventajas y desventajas absolutas y los saldos contables de la *Bdp* y la misma tasa de cambio, es posible volver a tomar en consideración el caso inicial de la balanza comercial agregada entre los Estados Unidos y la República Dominicana, especificando sus montos monetarios en moneda domestica estadounidenses (dólar) y en moneda domestica dominicana (peso):

$$\sum_{i=1}^n P_i * Q_i^{(x)USA-RD} \begin{matrix} > \\ < \end{matrix} \sum_{i=n+1}^z (P_i * e^{USA-RD}) * Q_i^{(m)USA-RD} \quad \sum_{i=1}^n (P_i * e^{RD-USA}) * Q_i^{(m)RD-USA} \begin{matrix} > \\ < \end{matrix} \sum_{i=n+1}^z P_i * Q_i^{(x)RD-USA} \quad (1.76)$$

En el caso de la balanza comercial expresada en dólares, se conoce la multiplicación de los precios unitarios de la mercancía dominicana exportada hacia los Estados Unidos con la tasa de cambio dólar-peso; mientras que la balanza comercial expresada en pesos será el precio de las mercancías importadas desde los Estados Unidos a ser multiplicada por la tasa de cambio peso-dólar. Las dos desigualdades anteriores pueden ser transformadas extrayendo la tasa de cambio dólar-peso y peso-dólar de cada una de ella, alcanzando expresar de esta manera las determinantes de la tasa de cambio nominal:

$$\sum_{i=1}^n P_i * Q_i^{(x)USA-RD} = e^{USA-RD} \sum_{i=n+1}^z (P_i *) * Q_i^{(m)USA-RD} \quad e^{RD-USA} * \sum_{i=1}^n P_i * Q_i^{(m)RD-USA} = \sum_{i=n+1}^z P_i * Q_i^{(x)RD-USA} \quad (1.77)$$

$$e^{USA-RD} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i^{USA} * Q_i^{(x)USA-RD}}{\sum_{i=n+1}^z P_i^{RD} * Q_i^{(m)USA-RD}} \quad e^{RD-USA} = \frac{\sum_{i=n+1}^z P_i^{RD} * Q_i^{(x)RD-USA}}{\sum_{i=1}^n P_i^{USA} * Q_i^{(m)RD-USA}} \quad (1.78)$$

Lo cierto del caso es que aun el saldo de la balanza comercial entre dos países pueda ser desequilibrado, conociendo saldos positivos y negativos, la tasa de cambio nominal no representa nada más que el precio de una moneda con respecto a otra, frente al equilibrio contable entre la demanda y oferta de divisa nacional y extranjera. La existencia de desequilibrios, así como asumido en las desigualdades 1.76, pueden ser mantenida siempre y cuando exista una compensación de divisa procedente de fuentes distintas de los ingresos y egresos de divisa extranjera generados por los flujos de exportaciones e importación<sup>99</sup>.

<sup>99</sup> Sobre la coexistencia de déficit de cuenta corriente y superávit de cuenta de capital se pueden consultar los siguientes textos: Shaikh A., “*Explaining the U.S. Trade Deficit*”, diciembre 1999, Trade Deficit Review Commission y Shaikh A., “*Is International growth the way out of U.S. current account deficits? A note of caution*”, 2003, Policy Note no. 6, The Levy Economics Institutes of Bard College; y Shaikh A., “*Free Trade Unemployment, and Economic Policy*”, 1995, en *Global Unemployment*, John Eatwell (Eds.), M.E. Sharpe.

La cuenta de capital representa conjuntamente a la cuenta corriente los agregados monetarios que constituyen las *Bdp* de los países, implicando esto la posibilidad de mantener tasa de cambio estable siempre y cuanto resulte posible compensar los desequilibrios en la balanza comercial con desequilibrios opuestos en la cuenta de capital:

$$e^{USA-RD} = \frac{\overbrace{\left[ \sum_{i=1}^n P_i^{USA} * Q_i^{(x)USA-RD} \right]^t}^{Bc} + \overbrace{\left[ \sum_{i=n+1}^z K_i^{D(m)USA-RD} \right]^t + \left[ \sum_{i=1}^z K_i^{P(m)USA-RD} \right]^t}^{Bk}}{\left[ \sum_{i=n+1}^z P_i^{RD} * Q_i^{(m)USA-RD} \right]^t + \left[ \sum_{i=1}^n K_i^{D(x)USA-RD} \right]^t + \left[ \sum_{i=1}^z K_i^{P(x)USA-RD} \right]^t} \Bigg\} Bdp \quad (1.79)$$

$$e^{RD-USA} = \frac{\overbrace{\left[ \sum_{i=n+1}^z P_i^{RD} * Q_i^{(x)RD-USA} \right]^t}^{Bc} + \overbrace{\left[ \sum_{i=1}^n K_i^{D(m)RD-USA} \right]^t + \left[ \sum_{i=1}^z K_i^{P(m)RD-USA} \right]^t}^{Bk}}{\left[ \sum_{i=1}^n P_i^{USA} * Q_i^{(m)RD-USA} \right]^t + \left[ \sum_{i=n+1}^z K_i^{D(x)RD-USA} \right]^t + \left[ \sum_{i=1}^z K_i^{P(x)RD-USA} \right]^t} \Bigg\} Bdp \quad (1.80)$$

Frente a déficit o superávit comerciales estadounidenses o dominicanos deberán existir superávit o déficit compensatorio en la cuenta de capital que impidan la depreciación o apreciación de la tasa de cambio:

$$\left[ BC^{USA-RD} \right] + \left[ BK^{USA-RD} \right] = 0 \quad \left[ BC^{RD-USA} \right] + \left[ BK^{RD-USA} \right] = 0 \quad (1.81)$$

$$\Delta e^{USA-RD} = 0$$

$$\Delta e^{RD-USA} = 0$$

La existencia de flujos compensatorios entre la balanza comercial y la balanza de capitales pudiera entonces mantener una tasa de cambio estable por un cierto periodo de tiempo, sin que se conozca depreciación o apreciación alguna de la moneda. En este caso el equilibrio de la balanza comercial auspiciado por la *Tvc* a través de la variación en los valores unitarios de las mercancías exportadas e importadas, quedaría relegado a *n* periodos de tiempo sucesivos al manifestarse del desequilibrio comercial, implicando esto la postergación del cumplimiento de los pronósticos realizados sobre los patrones del comercio internacional.

Las inversiones financieras o productivas efectuadas en el país deficitario de parte de los países con superávits comerciales, implicarán, después de transcurrido un cierto número de

instante temporales, la devolución de los préstamos efectuados en su monto de capital y de intereses devengados, además de la devolución de las masas de ganancias generadas por parte de las inversiones productivas:

$$e^{USARD} = \frac{\left[ \sum_{i=1}^n P_i^{USA} * Q_i^{(x)USARD} \right]^{t+n} + \left[ \sum_{i=n+1}^z K_i^{D(x)USARD} + \left( \sum_{i=n+1}^z USA * K_i^{D(x)USARD} \right) \right]^{t+n} + \left[ \sum_{i=1}^z K_i^{P(x)USARD} + \left( g_i^{USA} * K_i^{P(x)RDUSA} \right) \right]^{t+n}}{\left[ \sum_{i=n+1}^z P_i^{RD} * Q_i^{(m)USARD} \right]^{t+n} + \left[ \sum_{i=1}^n \alpha_{t+n} K_i^{D(m)USARD} + \left( \sum_{i=1}^n RD * K_i^{D(m)USARD} \right) \right]^{t+n} + \left[ \sum_{i=1}^z K_i^{P(m)USARD} + \left( g_i^{RD} * K_i^{P(m)USARD} \right) \right]^{t+n}} \quad \left. \vphantom{\frac{[...]}{[...]} } \right| Bdp \quad (1.82)$$

$$e^{RDUSA} = \frac{\left[ \sum_{i=n+1}^z P_i^{RD} * Q_i^{(x)RDUSA} \right]^{t+n} + \left[ \sum_{i=1}^n K_i^{D(x)RDUSA} + \left( \sum_{i=1}^n RD * K_i^{D(x)RDUSA} \right) \right]^{t+n} + \left[ \sum_{i=1}^z K_i^{P(x)RDUSA} + \left( g_i^{RD} * K_i^{P(x)RDUSA} \right) \right]^{t+n}}{\left[ \sum_{i=1}^n P_i^{USA} * Q_i^{(m)RDUSA} \right]^{t+n} + \left[ \sum_{i=n+1}^z \alpha_{t+n} K_i^{D(m)RDUSA} + \left( \sum_{i=n+1}^z USA * K_i^{D(m)RDUSA} \right) \right]^{t+n} + \left[ \sum_{i=1}^z K_i^{P(m)RDUSA} + \left( g_i^{USA} * K_i^{P(m)RDUSA} \right) \right]^{t+n}} \quad \left. \vphantom{\frac{[...]}{[...]} } \right| Bdp \quad (1.83)$$

En realidad en los intercambios comerciales y las inversiones productivas y financieras se efectúan a nivel internacional haciendo uso de unas cuantas monedas de referencias, utilizadas como reservas monetarias de parte de los Bancos Centrales nacionales. Será entonces posible para un país presentar distintas composiciones bilaterales de déficit/superávit comerciales y de cuenta de capital con diferentes países, alcanzando de manera agregada el equilibrio entre demanda y oferta de divisa.

En este contexto no será necesario mantener con cada uno de los países equilibrios de la balanza de pago bilaterales en las respectivas monedas, cuando solamente a nivel agregado con respecto a la divisa tomada como referencia para las transacciones monetarias internacionales, que será utilizada como divisa de referencia para la determinación de la tasa de cambio con las demás divisas:

$$\Delta e^{X-Y} = \frac{\left[ \sum_{Y=1}^Z \sum_{i=1}^n P_i^X * Q_i^{(x)X-Y} \right]^t + \left[ \sum_{Y=1}^Z \sum_{i=n+1}^z K_i^{D(m)X-Y} \right]^t + \left[ \sum_{Y=1}^Z \sum_{i=n+1}^z K_i^{P(m)X-Y} \right]^t}{\left[ \sum_{Y=1}^Z \sum_{i=n+1}^z P_i^Y * Q_i^{(m)X-Y} \right]^t + \left[ \sum_{Y=1}^Z \sum_{i=1}^n K_i^{D(x)X-Y} \right]^t + \left[ \sum_{Y=1}^Z \sum_{i=1}^z K_i^{P(x)X-Y} \right]^t} -$$

$$+ \frac{\left[ \sum_{Y=1}^Z \sum_{i=n+1}^z \alpha_{t+n} K_i^{D(x)X-Y} + \left( \sum_{Y=1}^Z \sum_{i=n+1}^z i^X * K_i^{(x)Y-X} \right) \right]^{t+n} + \left[ \sum_{Y=1}^Z \sum_{i=1}^z K_i^{P(x)X-Y} + \left( \sum_{Y=1}^Z \sum_{i=1}^z g^X * K_i^{P(x)X-Y} \right) \right]^{t+n}}{\left[ \sum_{Y=1}^Z \sum_{i=1}^n \alpha_{t+n} K_i^{D(m)X-Y} + \left( \sum_{Y=1}^Z \sum_{i=1}^n i^Y * K_i^{D(m)X-Y} \right) \right]^{t+n} + \left[ \sum_{Y=1}^Z \sum_{i=1}^z K_i^{P(m)X-Y} + \left( \sum_{Y=1}^Z \sum_{i=1}^z g^Y * K_i^{P(m)X-Y} \right) \right]^{t+n}} \quad (1.84)$$

Pero aun así pudiera descartarse todavía la variación de la tasa de cambio, siempre y cuando existan saldos compensatorios intertemporales que permitan balancear en cada instante de tiempo la demanda y oferta de divisas extranjeras existente en un determinado país. A manera de ejemplo frente a déficit comercial conocido en el tiempo  $t$  cubierto con importación de capital-dinero y capital-productivo desde el exterior, se hará necesaria, con la finalidad de mantener el equilibrio de la tasa de cambio, la generación de superávit comercial en el tiempo  $t+n$  necesario a cubrir los reflujos de capital de parte de la cuenta de capitales:

$$\left[ \sum_{Y=1}^Z BC^{X-Y} \right]^t < 0 \quad \left[ \sum_{Y=1}^Z BK^{X-Y} \right]^t > 0 \quad \Rightarrow \quad \Delta e^{X-Y} = 0 \quad (1.85)$$

$$\left[ \sum_{Y=1}^Z BC^{X-Y} \right]^{t+n} > 0 \quad \left[ \sum_{Y=1}^Z BK^{X-Y} \right]^{t+n} < 0 \quad \Rightarrow \quad \Delta e^{X-Y} = 0 \quad (1.86)$$

Las condiciones 1.85 y 1.86 implican la obligación de revertir la incapacidad de competir de las empresas nacionales en un momento anterior, en una nueva y generada capacidad competitiva que permita no solamente eliminar los déficit comerciales iniciales: cuanto superar el equilibrio de la balanza comercial para poder alcanzar superávit comerciales<sup>100</sup> que cubran las obligatorias devoluciones relacionadas con los prestamos financieros contraídos con el exterior y la remesa de ganancia generada por parte del capital productivo<sup>101</sup>.

La posibilidad que un país con empresas no competitivas en un determinado momento se transforme en un país con empresas competitivas en un periodo sucesivo representa una opción no necesariamente alcanzable de parte de todos los sujetos competidores; para que esto acontezca el país inicialmente no competitivo deberá poder utilizar los prestamos utilizados para la financiación de políticas comerciales e industriales que reviertan las iniciales

<sup>100</sup> Siendo los costes de producción el factor que determina la capacidad de competir de las empresas nacionales, los países inicialmente no competitivos alcanzarán serlos solamente cuanto obtengan coste de producción inferiores con respecto aquellos de la competencia. Sobre las determinantes de las balanzas comerciales y las tasas de cambio reales se pueden consultar los siguientes estudios de carácter teórico y empírico: Shaikh A., "Competition and Exchange Rate: Theory and Empirical Evidence", noviembre 1991, Working Paper no. 25, Departments of Economics, New School of Social Research; Shaikh (1999<sup>a</sup>); Shaikh A., Antonopoulos R., "Explaining Long Term Exchange Rate Behaviour in the United States and Japan", septiembre 1998, Working Paper no. 250, The Levy Economics Institutes of Bard College.

<sup>101</sup> Por otra parte las remesas de capitales seguirían refluyendo hacia el exterior hasta el momento en que no se adquiriera las empresas transnacionales operantes en la economía nacional.

desventajas competitivas sectoriales en ventajas competitivas<sup>102</sup>, obteniendo por demás que empresas competitivas de otros países se transformen en empresas no competitivas rebasando hacia abajo los niveles de coste y precio de los demás competidores. Este mecanismo obviamente no está previsto por parte de la *Tvc*, considerado que frente a desventajas absolutas en más de un sector prevé el accionar de un mecanismo de ajuste monetario que ninguna relación tiene con la real capacidad competitiva de las empresas y con las transformaciones acontecidas en los costes de producción y precios de venta generados a través de la transformación y cambio de las técnicas productivas.

Los supuestos superávit comerciales generados por las empresas anteriormente no competitivas y ahora nuevamente competitivas permitirá entonces devolver los préstamos recibidos además rescatar las inversiones productivas efectuadas por parte del capital extranjero. Considerado el equilibrio contable característico de la *Bdp* no se puede pasar por alto el hecho de que la generación de superávit comercial en los países con empresas anteriormente no competitivas conocerá como resultado opuesto la transformación de los países con empresas competitivas en empresas no competitivas en el tiempo  $t+n$ .

De hecho los flujos de mercancías y capital acontecen de forma multilateral de modo que la transformación e inversión de las desventajas competitivas en ventajas competitivas no necesariamente deberá de alcanzarse en detrimento de los países con respecto a los cuales se mantenían los déficit comerciales iniciales, cuanto con respecto a terceros países que puedan transformarse en países deficitarios en término de la balanza comercial con el exterior.<sup>103</sup> Pero aun así siempre tendrá que revertirse la inicial mejor capacidad competitivas de algunos sujetos en una capacidad de competir inferior de terceros países y el consecuente empeoramiento de los saldos comerciales nacionales, implicando el surgimiento de nuevos países que se verán obligados a utilizar la importación de capital-dinero y capital-productivo para evitar la depreciación de las propias monedas.

---

<sup>102</sup> Fíjense que todavía no está operando el mecanismo de ajuste monetario vía tasa de cambio, cuanto y solo equilibrios contables entre demanda y oferta de divisa extranjera obtenidos con los aflujos y reflujos de capital-mercancías, capital-dinero y capital-productivo.

<sup>103</sup> Recuérdense la aclaración hecha poco antes de que las transacciones monetarias a nivel internacional se efectúan tomando como referencia las principales monedas utilizadas como reservas internacionales de parte de los Bancos Centrales nacionales.



Por otra parte la inicial condición de desequilibrio de la balanza comercial podrá ser postergada hasta el instante de tiempo  $t+n$  siempre y cuando resulte posible obtener nuevos préstamos e inversiones productivas de parte de terceros sujetos con fecha de caducidad en el tiempo  $t+z$ , que permitan por una parte seguir cubriendo las importaciones nacionales, pagar parte de préstamos en proceso de extinción, balancear la remisión de beneficio hacia el exterior de parte de las inversiones productivas instaladas en el tiempo  $t+n$  y desperdiciar parte del dinero en supuestas reformas institucionales que deberían de permitir la aplicación de políticas comerciales e industriales eficaces.

Esta dinámica por otra parte resulta estar estrictamente relacionada con los ciclos electorales de los sistemas políticos nacionales, considerado que este tipo de políticas económicas permiten por lo menos en el corto plazo mantener equilibrios macroeconómicos sobre desequilibrios estructurales, cuyo desenlace se conocerán solamente en el mediano y largo plazo. En realidad en la mayoría de los casos lo que acontece es que los países no competitivos seguirán presentando empresas no competitivas no pudiendo satisfacer la condición 1.85 tampoco en el mediano ( $t+n$ ) y largo plazo ( $t+z$ ).

El supuesto equilibrio de la balanza comercial generado por la especialización productivas según las ventajas y desventajas comparativa auspiciado por la teoría económica ortodoxa del comercio internacional no ha podido hasta el momento actuar, debido a que los países se han visto involucrados en la articulación de una serie de desequilibrios compensadores necesarios a la recomposición agregada de la *Bdp*; cuyo mecanismo de funcionamiento se basa en la obtención de créditos desde el exterior para la financiación de un nivel de consumo no adecuado a las capacidad productiva y desde luego competitiva de los países.

El uso de la variaciones en las tasas de cambios como último remedio para restablecer la coincidencia entre las ventajas absolutas y comparativas y alcanzar el supuesto equilibrio final en los saldos comerciales<sup>104</sup>, pasaría entonces por una serie de periodos de espera donde el rejuego contables efectuado en los saldos de la *Bdp* alcanzaría por lo menos mantener

---

<sup>104</sup> En la eventualidad las ventajas absolutas y comparativas sean coincidentes y compartidas entre los países, la *Tvc* apuestas sin fundamentos, como ya se ha demostrado, a que el equilibrio comercial se alcance simplemente con la especialización productiva en uno y otro sector de la producción; suponiendo la existencia de surrealistas vinculaciones reciprocas entre los precios y las cantidades demandas de mercancías distintas que permitirían alcanzar un equilibrio *ad hoc* de la balanza comercial.

temporalmente el equilibrio de la tasa de cambio de los países. Pero en un determinado tiempo  $t+z$  en la eventualidad las empresas no competitivas de un país no se hayan todavía podido transformar en empresas competitivas<sup>105</sup>, manteniéndose aún déficit comercial con el exterior y no teniendo la posibilidad tampoco de alcanzar nuevos préstamos internacionales o inversiones productivas; no podrá que volverse a considerar la posibilidad de oscilación de la tasa de cambio con la finalidad de alcanzar el equilibrio entre demanda y oferta de divisa:

$$\left[ \sum_{Y=1}^Z BC^{X-Y} \right]^{t+z} + \left[ \sum_{Y=1}^Z BK^{X-Y} \right]^{t+z} \neq 0 \quad \Rightarrow \quad \Delta e^{X-Y} \neq 0 \quad (1.87)$$

El incremento del valor unitario de los bienes importados conjuntamente al decremento de los valores unitarios de los bienes exportados debería entonces poder permitir el reequilibrio de la balanza comercial deficitaria y superavitaria entre países a través del incremento de las exportaciones y la disminución de las importaciones. En la restringida óptica de la *Tvc* que permite obtener comparaciones no contradictorias utilizando solo dos países y dos mercancías, la variación en el valor unitario de las mercancías exportadas e importadas debería permitir volver a producir en aquellos sectores donde se mantenían las menores desventajas absolutas de coste y precio<sup>106</sup>.

La variación de los valores unitarios de las mercancías exportadas e importadas generados por una variación de la tasa de cambio no acontecerán generalmente sin que se conozca una variación en los mismos costes y precios unitarios internos, debido al uso de insumos de producción importados de parte de ambos países, así como explicado anteriormente en el análisis de las tablas 1.2-13:

$$\begin{array}{ccc} e^{Y-X} < 0 & & \\ \overbrace{\Delta \% P_i^{Y(RD\$)} \cong \Delta \% e^{Y-X} ; \Delta P_i^{Y(\$)} \cong 0}^{EXP^{Y-X}} & \Downarrow & \overbrace{\Delta \% P_j^{X(RD\$)} \cong \Delta \% e^{X-Y} ; \Delta P_j^{X(\$)} \cong 0}^{IMP^{Y-X}} \\ \Downarrow & & \Downarrow \\ \Delta Q_i^{(x)Y-X} < 0 & & \Delta Q_j^{(m)Y-X} \cong 0 \end{array} \quad (1.89)$$

<sup>105</sup> A lo mejor dichas empresas no competitivas habrán ya dejado de producir quedándose solamente unas pocas cuantas empresas especializadas en algunos sectores, donde se alcancen costes y precios de venta inferiores con respecto aquellos de las empresas foráneas. Por otra parte el resto de la producción nacional en los sectores no competitivos sería ya producida en terceros países, de parte de aquellas empresas competitivas que alcancen abastecer a precios inferiores las demandas nacionales de mercancías de los demás países.

<sup>106</sup> En realidad dicho mecanismo no toma en consideración en ningún momento la capacidad real de competir de las empresas a través de la transformación de los niveles de los coste de producción por la introducción de nuevas técnicas de producción, relegando la inversión de las ventajas y desventajas absolutas a un mecanismo exógeno determinado por el accionar de supuestos ajustes monetarios que alcancen incidir en el valor unitario de las mercancías.

$$\begin{array}{ccc}
& e^{X-Y} < 0 & \\
\overbrace{\Delta\%P_j^{Y(RD\$)} \cong \Delta\%e^{X-Y} ; \Delta P_j^{X(\$)} \cong 0}^{EXP^{X-Y}} & \Downarrow & \overbrace{\Delta\%P_i^{Y(RD\$)} \cong \Delta\%e^{X-Y} ; \Delta P_i^{Y(\$)} \cong 0}^{IMP^{X-Y}} \\
\Downarrow & & \Downarrow \\
\Delta Q_j^{(x)X-Y} \cong 0 & & \Delta Q_i^{(m)X-Y} < 0
\end{array} \quad (1.90)$$

La variación de los precios de las mercancías en moneda extranjera del país deficitario conocerán entonces variaciones cercanas a 0, debido a que los mismos costes de producción y precios de venta internos en moneda local se habrán incrementado por la inflación generadas por parte de los insumos importados. Frente a déficits comerciales de mayor peso relativo con respecto a la Producto Interno Bruto (*Pib*) corresponderá una incapacidad de mayor grosor de parte del país en mantener y preservar empresas competitivas en la mayoría de los sectores de la producción, implicando esto la imposibilidad de alcanzar reducciones en el valor unitario de las mercancías en moneda extranjera y por consiguiente mejoramiento alguno en los montos monetarios obtenidos con el supuesto incremento de las exportaciones.

Por otra parte el valor unitario de las importaciones evaluadas en moneda local del país deficitario que conoce la depreciación de la propia moneda habrá variado casi proporcionalmente<sup>107</sup> a la variación de la tasa de cambio, encareciendo aún más las importaciones de mercancías desde el exterior, obligando de esta manera a una restricción del consumo de bienes importados. El resultado último de una depreciación será entonces la reducción de las cantidades importadas y la obtención de un equilibrio comercial<sup>108</sup> que quede reajustado al tamaño de las exportaciones mantenidas por el país<sup>109</sup>.

<sup>107</sup> El país que conozca un apreciamiento de la propia moneda pudiera alcanzar una reducción en los costes y precios de venta de sus mercancías, debido a que la importación de insumos importados se habrá abaratado.

<sup>108</sup> Fíjense que el país aun con una balanza comercial mejorada por la reducción forzada de las importaciones y no tanto por incremento de las exportaciones frente a una depreciación de la propia moneda, no habrá probablemente todavía honrado sus deudas con el exterior relacionadas con préstamos pasados; pudiendo conocer además de los flujos de remesas de ganancias, también la desinversión de los capitales anteriormente invertidos en el país.

<sup>109</sup> Las empresas aun existentes mantendrían relegada su producción y eventuales exportaciones a unos cuantos sectores intensivos en el uso de mano de obra, donde el costo de reproducción atrofiado de la propia clase trabajadora permita aun alcanzar ventajas absolutas de coste y precio con respecto a las empresas de los demás países.

Aun se obtenga el equilibrio comercial, dicho equilibrio no corresponderá en algún momento al equilibrio descrito e imaginado por la  $Tvc$ , donde cada país produce según la especialización indicada por las ventajas comparativas, obteniéndose mayores niveles de producción mundial; cuanto un equilibrio de última instancia donde el nivel de polarización entre los  $Pib$  de los países haya alcanzado niveles extremos. Los países que obtengan dichos equilibrios comerciales forzados a través de la supresión casi completa de las importaciones y el ajuste al nivel correspondiente de las reducidas exportaciones: conocerán necesariamente el restablecimiento del consumo nacional per cápita a un nivel que probablemente no permitirá alcanzar reproducción alguna de la sociedad humana afligida por la incapacidad de ser eficiente y por consecuencia competitiva:

$$\left[ \sum_{Y=1}^Z BC^{X-Y} \right]^{t+\infty} = 0 \quad \text{con} \quad EXP^X \cong 0 \quad IMP^X \cong 0$$

$$\Delta e^{X-Y} = 0 \quad (1.91)$$

$$\left[ \sum_{Y=1}^Z BK^{X-Y} \right]^{t+\infty} = 0 \quad \text{con} \quad EXP^X = 0 \quad IMP^X = 0$$

La aniquilación del intercambio comercial de un país y de los flujos de capitales con el exterior son conocidos por específicos países del continente asiático, africano y latinoamericano que sufren directamente el impacto económico y social del accionar de las ventajas y desventajas absolutas intrasectoriales. Por los países que se encuentren definitivamente en la incapacidad de competir, existen solamente desventajas absolutas potenciales considerado que en la casi totalidad de los sectores productivos sus empresas ya han dejado de producir sucumbiendo a la competencia de las empresas extranjeras.

En realidad aun sea posible obtener resultados tan extremos en las dinámicas competitivas entre los capitales, en la mayoría de los casos la recomposición contables de los déficit y superávit comerciales con los superávit y déficit de la cuenta de capital de la  $Bdp$  permite dilatar en el tiempo y suavizar la incapacidad de competir de parte de los países, algunos de ellos siguen manteniéndose prósperos y competitivos y otros eternizan su empobrecimiento minimizando la propia capacidad de consumo frente a la incapacidad de ser competitivos. Algunos entre los países podrán ir mejorando su capacidad de competir, transformándose en países con empresas competitivas en un cierto número de sectores de la producción; mientras

que otros competitivos se podrán transformar en países con empresas no competitivas que dejarán al rato de exportar, producir y abastecer el propio mercado nacional.

La dinámica competitiva entre las empresas puede entonces ser descrita como un continuo alternarse alrededor de una situación de equilibrio representada por aquel estatus competitivo donde todos los sujetos alcancen mantener idénticos costes de producción, aun dicho estatus no pueda ser alcanzado en algún instante, considerado que la libertad de competir asigna al mejor competidor y al sujeto más eficiente el premio y la avaricia de poder arrebatarse la producción, seguir acumulando y consumiendo con respecto a todos los demás sujetos competidores. La igualdad en la eficiencia productiva es entonces algo anhelado como defensa por algunos, y algo no deseado por quien ya haya alcanzado obtener los menores costes y las mayores cuotas de mercado.

## 1.4 Ventajas competitivas y composición orgánica del capital

La medición de las ventajas absolutas a través de la comparación intrasectorial del coste de producción unitario permite detectar la existencia de situaciones de ventajas o desventajas en el escenario competitivo representado por el mercado. Sin lugar a duda la comparación del valor unitario de las mercancías no explica de por sí la razón intrínseca por la cual las empresas de un determinado país resultan ser más competitivas con respecto a las de otro. Para poder alcanzar el entendimiento del porque determinadas empresas presentan costes inferiores con respecto a otras, es necesario proceder a la descomposición de los costes de producción con la finalidad de detectar el aporte específico de todos aquellos elementos que contribuyen a la formación del mismo. El coste monetario unitario del producto de una empresa es determinado por la multiplicación entre el precio unitario de los factores y el requerimiento unitario del factor utilizado en la producción:

$$CMU = \left( \frac{W_l}{L} * \frac{L}{Q} \right) + \left( \frac{W_k}{K} * \frac{K}{Q} \right) \quad (1.92)$$

Donde por un lado  $W_l$  representa la masa monetaria gastada en salarios por la producción de una determinada cantidad  $Q$  de mercancías y  $L$  el número de horas trabajadas; mientras que por el otro lado  $W_k$  representa la masa monetaria gastada para la adquisición de  $K$  unidades o medidas físicas de capital. Las razones  $(W_l/L)$  y  $(W_k/K)$  expresan entonces el precio unitario del trabajo y del capital utilizados para la producción de  $Q$  unidades de mercancía, mientras que  $(L/Q)$  y  $(K/Q)$  respectivamente el número de unidades de trabajo y capital por unidad de producto o de otra manera el requerimiento unitario de trabajo y capital. La multiplicación de los precios unitarios de los factores de producción por sus respectivos requerimientos unitarios representa el coste laboral unitario y el coste del capital unitario<sup>110</sup>:

$$CMU = CLU + CKU \quad (1.93)$$

En realidad en la contabilidad de las empresas existe un cierto grado de diversificación en la composición de los costes de producción generados por el trabajo y el capital, de hecho

---

<sup>110</sup> Por coste laboral se entiende solamente el coste de la mano de obra (obreros, personal administrativo, técnicos, *management*, etc.); mientras que por coste de capital se entienden todos los demás costes diferentes del trabajo directo de los asalariados (materias primas, herramientas, maquinarias, etc)."

existen diferentes tipos de ocupaciones y diferentes tipologías de capitales. Dependiendo de la clasificación utilizada es posible desagregar ambos costes unitarios de diferentes formas, a manera de ejemplo y siempre manteniendo un determinado nivel de abstracción, es posible distinguir entre ocupaciones que requieren de trabajadores más o menos calificados; mientras que por el lado del factor capital es posible distinguir entre los costes relacionados con las maquinarias, equipos, herramientas de trabajo y las materias primas o el suministro de servicios. En término operativo y según el tipo de proceso productivo implementado y mercancía producida los costes unitarios del producto pudieran desagregarse de la siguiente manera:

$$CMU = \left( \frac{W_{l1}}{L_1} * \frac{L_1}{Q} \right) + \left( \frac{W_{l2}}{L_2} * \frac{L_2}{Q} \right) + \left( \frac{W_{k1}}{K_1} * \frac{K_1}{Q} \right) + \left( \frac{W_{k2}}{K_2} * \frac{K_2}{Q} \right) + \left( \frac{W_{k3}}{K_3} * \frac{K_3}{Q} \right) \quad (1.94)$$

Donde  $(W_{l1}, L_{l1})$  y  $(W_{l2}, L_{l2})$  representan respectivamente la masa salarial y el numero de horas empleadas en la producción del trabajo calificado y no calificado, mientras que  $(W_{k1}, K_1)$  y  $(W_{k2}, K_2)$  además de  $(W_{k3}, K_3)$  representan la masa monetaria gastada y el numero de unidades y medidas físicas utilizadas de materias primas, herramientas de producción y maquinarias:

$$CMU = \sum_{x=1}^n \left( \frac{W_{lx}}{L_x} * \frac{L_x}{Q} \right) + \sum_{z=1}^m \left( \frac{W_{kz}}{K_z} * \frac{K_z}{Q} \right) \quad (1.95)$$

El coste unitario de producción depende entonces de cuatros variables fundamentales el precio de los factores de producción y los requerimientos unitarios de trabajo y capital, que no son otra cosa que la productividad del factor trabajo y del factor capital<sup>111</sup>:

$$CMU = \sum_{x=1}^n \left( \frac{\frac{W_{lx}}{L_x}}{\frac{Q}{L_x}} \right) + \sum_{z=1}^m \left( \frac{\frac{W_{kz}}{K_z}}{\frac{Q}{K_z}} \right) \quad (1.96)$$

---

<sup>111</sup> Poco más adelante se explica como el uso de estos términos relacionados con la valoración monetaria de los coste de producción puedan ser incorrectos desde el punto de vista conceptual, considerado que la capacidad de producir cantidades mayores de una determinada mercancía se relaciona solamente con la capacidad humana de predisponer específicos procesos de producción, que a través del utilizzo de diferentes objetos materiales, alcancen multiplicar los resultados finales en termino de riqueza creada (mayor cantidad de bienes), reduciendo al mismo tiempo el tiempo de duración del acto de creación de objetos (menor tiempo de trabajo); alcanzándose de esta manera una mayor producción y unos menores coste de producción. Los bienes empleados en la producción, que suportan dicha actividad humana de fabricación de mercancías, no pueden de por si ser productivos, cuanto y solamente la coordinación social de las actividades humanas relacionadas con los procesos de producción.

Si dejamos por un momento el salario y el precio de los medios de producción igual por las empresas que hacen uso de ellos; la introducción del cambio técnico a través de las inversiones productivas, permite modificar los requerimientos unitarios del trabajo y del capital, alcanzando costes de producción diferentes con respecto a los competidores que no han introducido la innovación tecnológica.

A manera de ejemplo la sustitución de una maquinaria por otra más avanzada tecnológicamente no incide solamente en la cantidad producida del producto final ( $Q$ ), cuanto también en la cantidad de materia prima ( $K_1$ ) adquirida por la producción del bien, el tipo de herramientas utilizadas ( $K_2$ ) y el número de horas de trabajo ( $L$ ) requeridas en el ciclo de producción. Esto implica que cualquier cambio en la técnica de producción genera un reajuste en las demás variables que conforman el coste unitario de la mercancía, generando un proceso dinámico que envuelve todas las empresas de un determinado sector, considerado que su capacidad de competir se encuentra constantemente bajo juicio por parte de las transformaciones acontecidas en la modalidad de producción implementada por las demás empresas.

Retomando ahora la ecuación 1.92 es posible alcanzar su reformulación utilizando una notificación más sintética con respecto aquella utilizada inicialmente:

$$CMU = \frac{w_l}{\pi_l} + \frac{w_k}{\pi_k} = CLU + CKU \quad CMU = w_l * \frac{1}{\pi_l} + w_k * \frac{1}{\pi_k} = CLU + CKU \quad (1.105)$$

Donde  $w_l$ , corresponde a  $W/L$ ;  $w_k$  a  $W/K$ ;  $\pi_l$  a  $Q/L$  y  $\pi_k$  a  $Q/K$ . En base al tipo de tecnología aplicada para la producción de una misma mercancía, las empresas utilizan diferentes composiciones de requerimientos unitarios de trabajo y capital, obteniendo de esta manera distintos costes monetarios unitarios. Siempre y cuando se generen simples recomposiciones en dichos requerimientos unitarios de trabajo y capital, o se introduzcan cambios en la técnicas de producción que prevean por un lado el uso de nuevos bienes de capital, materias primas, o por el otro la introducción de nuevas técnicas de gestión del personal y distintas modalidad de división del trabajo: resulta posible obtener variaciones de las cantidades utilizadas de los factores de producción  $\Delta L$  y  $\Delta K$  y de las mismas cantidades producida de



mercancía  $\Delta Q$ ; manifestándose una relación entre  $\Delta K \rightarrow \Delta Q$ ,  $\Delta L \rightarrow \Delta Q$  y  $\Delta K \rightarrow \Delta L$ ,  $\Delta L \rightarrow \Delta K$  que permite ir remodelando continuamente los coste de producción:

$$\Delta CMU = \frac{w_l}{\Delta \pi_l} + \frac{w_k}{\Delta \pi_k} = \Delta CLU + \Delta CKU \quad \Delta CMU = w_l * \frac{1}{\Delta \pi_l} + w_k * \frac{1}{\Delta \pi_k} = \Delta CLU + \Delta CKU \quad (1.106)$$

Las empresas capitalistas, sujetadas por el estado competitivo generado por la libertad de mercado, se encuentran en la obligación de proceder continuamente a la recomposición y transformación de los factores de producción utilizados para la fabricación de las mercancías; con la finalidad de alcanzar menores coste de producción que le permitan mantenerse competitivas en el mercado manteniendo las mayores cuotas de mercado.

Cuando se confrontan los costes monetarios unitarios de una mercancía de un determinado sector, producida por empresas nacionales de distintos países, el indicador del coste unitario relativo puede ser ahora desglosado tomando en consideración las diferentes variables constitutivas de los mismos costes de producción:

$$CUR_i^{RD-USA} = \frac{\frac{w_l^{RD}}{\pi_l^{RD}} + \frac{w_k^{RD}}{\pi_k^{RD}}}{\frac{w_l^{USA}}{\pi_l^{USA}} + \frac{w_k^{USA}}{\pi_k^{USA}}} \gtrless 1 \quad CUR_i^{RD-CA} = \frac{\frac{w_l^{RD}}{\pi_l^{RD}} + \frac{w_k^{RD}}{\pi_k^{RD}}}{\frac{w_l^{CA}}{\pi_l^{CA}} + \frac{w_k^{CA}}{\pi_k^{CA}}} \gtrless 1 \quad (1.107)$$

La capacidad de competir de las empresas nacionales de un país con respecto aquellas foráneas se fundamenta en las diferentes técnicas de producción utilizadas, que conllevan el uso, con diferentes intensidades, del trabajo asalariado y de los medios de producción. Por lo general las empresas nacionales de un mismo país conocen niveles parecidos en algunas de las variables constitutivas de los costes de producción, cuales por ejemplo el precio de los factores de producción; sin que esto impida que el diferente uso y selección de los mismos permita obtener niveles de costes todavía diferentes.

La dispersión conocida en los costes de producción internos a cada país puede ser inferior con respecto aquella obtenida sin distinguir la nacionalidad de las empresas, debido a que el precio de los factores de producción entre uno y otro país pudiera estar variando considerablemente, además conocerse la aplicación de distintas técnicas de producción. Por otra parte la diferente articulación productiva entre los sectores de producción nacionales

podría permitir en algunos países asumir técnicas de producción específicas, que alcanzarían coste de producción diferente (superior) al momento de replicarla en otros sistemas económicos.

En los indicadores 1.107 se comparan los costes monetarios unitarios intrasectoriales entre países con sistemas económicos diferentes y parecidos entre sí, tratase respectivamente de la comparación del coste de producción unitario de la República Dominicana con los Estados Unidos y la República Dominicana con Centro América. En este segundo caso los valores de  $w_k$ <sup>112</sup>;  $\pi_l$ <sup>113</sup> y  $\pi_k$  se encuentran agrupados alrededor de un valor promedio con baja desviación estándar de modo que el *trade-off* existente entre los costes de producción de las mercancías ( $CMU_i^{RD}$  y  $CMU_i^{CA}$ ) se conformará principalmente por las diferencias existentes entre  $w_l^{RD}$  y  $w_l^{CA}$ , o sea por los diferentes niveles salariales vigentes en las economías nacionales. Cuando se confrontan los costes de producción entre países con sistemas económicos diferentes, como en el caso del primer indicador 1.107: el precio de los factores de producción y la productividad de los mismos<sup>114</sup> pudieran presentar amplios *trade-off* con

---

<sup>112</sup> El precio del factor de producción capital,  $w_k$ , será semejante entre los países capitalistas subdesarrollados en cuanto la desarticulación del aparato productivo hará depender el precio de las materias primas y de las maquinarias, de bienes importados desde el exterior. Un factor que pudiera incidir en el precio de los bienes de producción importados sería la estructura arancelaria aplicada en cada país, aun no resulte ser estratégico la imposición de impuestos sobre insumos de la producción que ya no se produzcan o nunca se hayan producido a nivel local. La aplicación de impuestos en ausencia de políticas comerciales e industriales coordinadas conllevaría entonces al simple encarecimiento del precio de los factores de producción utilizados en el proceso de producción; aun esto pueda ser justificado en algunos casos por el tipo de política fiscal aplicada a nivel nacional de parte de los *policy maker*.

<sup>113</sup> “[...] Establecimos un ranking descendente de índices de productividad laboral, con base 100 en Estados Unidos. El ordenamiento quedó liderado por Canadá con un índice de 105, y luego Estados Unidos. En este ordenamiento, ninguno de los países en estudio alcanza el 20% de la productividad de Estados Unidos [...]. En un rango de índice de entre 10 y 15, encontramos a [...] Costa Rica, luego en el rango de índice de 5 a 10 está [...] República Dominicana, mientras que [...] Nicaragua, Honduras, Guatemala y El Salvador se ubican en un rango de índice de entre 1 y 5.” El valor promedio sin incluir Canadá es de  $\mu=5,17$  y desviación estándar de  $\sigma=3,2$ , al momento de incluir Canadá los cambios en los indicadores es el siguiente  $\mu=19,43$  y  $\sigma=37,84$ . Las cifras se han extraído de Cepal, “*La competitividad agroalimentaria de los países de América Central y el Caribe en una perspectiva de liberalización comercial*”, marzo 2003, Serie Desarrollo Productivo no. 139, LC/L.1867-P, pág. 39-40.

<sup>114</sup> “La brecha con Canadá es realmente abismal ya que la productividad del trabajo de los países centroamericanos y caribeños en estudio representa tan sólo un 3.5% de la de Canadá, debiéndose consignar como antecedente que este país del norte es el que presenta el mayor nivel de productividad sectorial del trabajo dentro de los 60 países de la muestra, seguido por los Estados Unidos.” Fuente: Cepal (2003), ob. cit., pág. 39. La metodología utilizada efectúa comparaciones entre países independientemente de que las empresas compitan en sectores de producción diferentes entre un país y otro, indicando esto la posibilidad de alcanzar comparaciones espurias de la productividad, considerado que los países pueden producir y competir internacionalmente en sectores diferentes.

respecto a una comparación de coste efectuada entre países que presentan sistemas económicos parecidos, como en el caso del segundo indicador *I.107*.

En definitiva los elementos que definen las ventajas o desventajas competitivas por cada mercancía es el tipo de técnica utilizada en los procesos de producción y su impacto en los requerimientos unitarios del factor trabajo y capital, además del precio de los factores producción; nunca se verifica de por sí, que una, entre estas variables, determine el coste de producción por sí mismo sola; siendo el resultado del interactuar de las cuatro variables la razón última del conformarse de los costes de producción a un determinado nivel diferente con respecto aquellos de los demás competidores.

En casos especiales, como lo son aquellos de los países menos competitivos y con déficit comercial estructural, algunas de estas variables presentan magnitud parecidas que hacen posible que sea, una, entre las cuatro variables, la que incida mayormente en la conformación del diferencial existente entre los costes finales de producción de empresas nacionales de países distintos.

Por otra parte es posible clasificar los sectores de producción según el peso relativo que presentan el coste laboral y del capital unitario en el coste monetario unitario. Cuando el peso porcentual del *CLU* es preponderante en la formación del coste monetario unitario, el sector es *labor intensive*, mientras que, cuando se da la situación inversa el sector es *capital intensive*. El factor principal que explica un mayor peso relativo del *CLU* está dado por la presencia de un requerimiento unitario del trabajo ( $L/Q$ ) mayor y un requerimiento unitario de capital inferior ( $K/Q$ ), en definitiva un coeficiente capital/trabajo ( $K/L$ ) más reducido con respecto a otros sectores. Esta afirmación es válida cuando se confrontan los costes de producción de empresas que compiten en un mismo país y bajo el mismo asunto, que, por ejemplo, el precio de los factores de la producción no varía significativamente en el interior de una misma economía<sup>115</sup>. Cuando las comparaciones se efectúan entre empresas que compiten en el

---

<sup>115</sup> Poco más adelante en la nota 116 se toma en consideración el caso de las economías capitalistas subdesarrolladas y no competitivas, con el fin de analizar aquellos casos relacionados con el espacio económico nacional, donde puedan existir diferencias importantes entre los precios de los factores de producción. También en el caso de las naciones desarrolladas se pudiera conocer en el interior de una misma economía el aprovisionamiento de los factores de producción a precios diferentes, aun esto acontezca en escenarios sustancialmente diferentes con respecto aquellos de los países subdesarrollados. Un caso ejemplar es aquel de los

escenario internacional obviamente las diferencias en los precios de los factores incide también en la magnitud de los costes unitarios del trabajo y del capital.

La existencia de diferentes técnicas de producción y diferentes precios de los factores de la producción determina la existencia en un mismo sector de distintas combinaciones entre el *CLU* y el *CKU*, obviamente por empresas que compiten en un mismo país la adopción de técnicas de producción sustancialmente diferentes y el aprovechamiento de *spread* considerables de los precios de los factores de la producción es un acontecimiento más difícil de verificarse, aun no pueda descartarse por completo dicha ocurrencia; siendo sin embargo común esta circunstancia cuando se comparen la estructura de los costes de producción entre empresas ubicadas en países diferentes.

Esto determina que en algunos casos un sector que resulte ser *capital intensive* al considerar las empresas de un determinado país, sea un sector *labor intensive* al momento de analizar los costes de producción de las empresas de otro país<sup>116</sup>; sin que esto obvie un cierto grado de diferenciación en la estructura de coste de las empresas de un mismo país<sup>117</sup>.

La producción de empresas de distintos países que compiten en el escenario internacional en un mismo sector de la producción usando estructura de los coste de producción diferentes en

---

distritos industriales, donde la cercanía territorial y la complementariedad en la articulación del tejido productivo permiten a las empresas un aprovisionamiento a precios diferentes de los factores de producción, aun pueda reconducirse el todo a un simple abaratamiento de los costo de la mano de obra enmascarado por la fragmentación y reducción de escala del entero ciclo de producción de las mercancías.

<sup>116</sup> Por ejemplo el maíz, altamente tecnificado en los Estados Unidos, es en la República Dominicana un rubro con coste laboral unitario predominante en la estructura de costes (55% maíz en riego). Fuente: Secretaria de Estado de Agricultura, “*Diagnostico del Sector Agropecuario 2002*”, 2003, República Dominicana, Anexo estadístico C-40.

<sup>117</sup> El fenómeno de la inversión en el peso relativo de los costes unitarios de los factores de producción se puede producir también en el interior de un mismo país, pero por lo general es más característico de los países menos industrializados. En este caso conjuntamente al uso de técnicas de producción diferentes se asocian diferenciales elevados en el precio de los recursos naturales geográficamente referenciados y de las materias primas, conjuntamente a una estratificación social basada en un contexto de polarización económica y social que permite también la existencia de diferenciales salariales significativos adentro de una misma nación. Esto no significa que las empresas con menor nivel de mecanización de la producción no conozcan el quiebre y el cierre de la producción por presentar costes unitarios de producción superiores; sin embargo existirán empresas en la capacidad de aprovechar los diferenciales salariales, la disponibilidad local de determinados recursos o específicas ubicaciones espaciales adentro del territorio. Esto obviamente no obvia a que las empresas con la mejor técnica de producción alcancen poseer costes de producción inferiores, usando la primacía de los diferenciales positivos de productividad alcanzados con respecto aquellos negativos mantenidos en lo referente a los precios de los factores de producción; obteniéndose como resultado ultimo la detención de la mayor parte de las cuotas de mercado y obligando por demás al resto de las empresas menos competitivas al quiebre y al cierre de la producción, relegando las restantes empresas al mantenimiento de nichos de mercado marginales.

termino del peso relativo del *CLU* y del *CKU*, aun resulte ser una opción viable en el corto plazo deberá de ser analizada en termino evolutivos en un contexto de libre intercambio y sobre todo en escenarios temporales de mediano y largo plazo. Los sectores respectivamente de tipo capital y trabajo intensivo presentan, cada uno de ellos, empresas con distintos niveles de los costes de producción; implicando, en el primer caso (capital intensivo), el máximo aprovechamiento de los diferenciales de productividad de los factores de la producción y, en el segundo caso (trabajo intensivo), de los diferenciales salariales.

Difícilmente resulta posible detectar empresas competitivas en un mismo sector que estén compitiendo en el mediano plazo<sup>118</sup> con estructura de los coste de producción en termino del *CLU* y de *CKU* sustancialmente diferentes<sup>119</sup>; aun esto no implique que las composiciones de trabajo y capital deban de ser las mismas y tampoco lo deban ser las técnicas de producción implementadas o el mismo precio de los factores de producción utilizados en el proceso de producción.

Lo cierto es que la introducción de cualquier cambio técnico que conlleve al incremento sustancial del coeficiente  $K/L$  empuja las demás empresas en seguir la misma trayectoria, aun esto pueda acontecer con maquinarias y bienes de capital de diferente naturaleza. Por las demás empresas, que no procedan en este sentido, el acontecer de siempre mayores diferenciales de productividad con respecto a las empresas que hayan alcanzado un mayor grado de tecnificación, conllevará la imposibilidad de seguir paliando dichas diferencias con diferenciales de los precios de los factores de la producción; obteniendo por consecuencia niveles crecientes de desventajas absolutas de coste y precio con respecto aquellas empresas que hayan podido avanzar ágilmente en el proceso de innovación tecnológica e incremento del coeficiente  $K/L$ .

---

<sup>118</sup> Las empresas que aplican técnicas de producción más obsoletas o consten de precios de los factores de producción más elevados se verán empujadas a emular las empresas más eficientes produciéndose una tensión constante en el interior de los sectores de producción a la emulación/diferenciación de las modalidades de producción empleadas por parte de las empresas.

<sup>119</sup> La combinación entre *CLU* y *CKU* que permita obtener el menor nivel de los coste unitario de producción generará obviamente la quiebra de los demás adversarios que no supieron adaptarse al nivel de eficiencia impuesto en el mercado de parte de los sujetos competitivos capaces de ser más eficientes con respecto a los demás competidores.

En términos generales y a manera de ejemplo es posible identificar en el sector agrícola la existencia de subsectores *labor intensive* como lo es el hortofrutícola que presenta un nivel de capitalización inferior con respecto a aquel de los granos básicos. “Entran en juego diferencias estructurales entre *el subsector de hortofrutícola y el subsector de los granos básicos*. Desde el punto de vista técnico-productivo y de la subsunción del proceso de trabajo en el proceso de producción del capital, ambos *subsectores* difieren radicalmente. *Mientras que los granos básicos* (por sus propias características físicas y técnicas) pueden ser objeto de producción en masa y son, por tanto, susceptibles de avances radicales en la productividad *social* de trabajo, no ocurre otro tanto con *las hortalizas y frutales, cuyo ciclo productivo necesita en diferentes fases del uso de mano de obra*, quedando vedada en este campo la base técnica para la obtención de mejoras productivas y de coste del alcance y magnitud de las que son posibles conseguir cuando la subsunción real del trabajador a la máquina es un hecho<sup>120</sup>”.

“*Dicho de otra forma el ciclo de producción del cultivo* escapa a las leyes de la producción en masa, y por tanto es técnicamente imposible (o susceptible en una medida menor) de someterse a mecanización progresiva, *a diferencia de la producción de granos básicos*. Únicamente es posible mecanizar determinadas *fases del ciclo de producción*, o bien la producción de los instrumentos de trabajo que se utilizan en el sector, pero en ningún caso debe confundirse esto con la mecanización *del rubro* propiamente dicho. Por consiguiente, al no poderse mecanizar, el incremento de la producción de estos productos exige la absorción de cantidades crecientes de mano de obra (como consecuencia de un débil crecimiento del cociente capital/empleo en el sector) y hace imposible la elevación de la productividad al ritmo habitual que en la esfera de la producción *de los granos básicos*”<sup>121</sup>.

Esto significa que en el coste final de los rubros agrícolas la proporción entre el coste laboral unitario y el coste del capital unitario se invierte en relación a la que es característica del sector de granos básicos: mercancías como el arroz presentan un peso relativo del costo de los insumos diferentes del trabajo (*CKU*) del 67%, mientras que un rubro como la berenjena presenta un peso relativo del coste laboral unitario (*CLU*) del 55%<sup>122</sup>.

---

<sup>120</sup> El texto entre comilla se ha extraído de Guerrero D., “*Cambio tecnológico e industrialización de los servicios*”, 1993, Documento de Trabajo no. 9318, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Complutense de Madrid, pág.29. Cursivas propias.

<sup>121</sup> *Ibíd.*

<sup>122</sup> Sea (2003), Anexo estadístico (C-40).

La República Dominicana y los países de Centroamérica presentan más fácilmente desventajas absolutas de coste en mercancía de los sectores *capital intensive* y ventaja absoluta de coste en mercancías de los sectores *labor intensive*. Esto no significa que la tecnología aplicada sea la misma y la función de producción de las empresas idénticas entre estos países: el grado de flexibilidad existente en la aplicación de los paquetes tecnológicos determina diferentes niveles de los requerimientos unitarios de trabajo y capital; o sea, para la producción de una misma mercancía, siguen existiendo diferentes opciones, más o menos intensivas en el uso del factor trabajo o del capital.

Cuando se confronten el coste monetario unitario de la República Dominicana o de los demás países de Centroamérica con el coste monetario unitario de los Estados Unidos por mercancías de sectores *labor intensive*, se presenta un coste monetario unitario inferior con respecto al norteamericano. Esto se explica por el lado del  $CLU$ , considerado que en estos casos el ciclo de producción de la mercancía no permite ser mecanizado por completo, de modo que el coeficiente ( $L/Q$ ) mantiene un peso consistente con respecto a otras mercancías de mayor nivel de tecnificación en el ciclo de producción. Al multiplicarse dicho coeficiente con el precio del factor trabajo se obtienen magnitudes elevadas del  $CLU^{USA}$  con respecto a  $CLU^{RD}$ ; debido al *gap* salarial existente entre los dos países; siendo por demás este tipo de coste lo de mayor peso en la formación del coste monetario unitario.

En término generales el cambio tecnológico introducido en los sistemas económicos corresponde a la aplicación de nuevas tecnologías que contribuyen a capitalizar el sector aumentando el nivel de capital físico por trabajador ( $K/L$ ), reduciendo el requerimiento unitario de trabajo y aumentando el requerimiento unitario de capital, paralelamente al incremento del output físico producido ( $Q$ ). “Los capitalistas individuales tratan de adoptar cambios técnicos que, a los niveles dados del salario real, bajaran sus costes de producción, con el objetivo de obtener beneficios extraordinarios, gracias a poder seguir vendiendo el producto a precios que vendrían determinados por los costes (más elevados) de sus competidores menos avanzados técnicamente.”<sup>123</sup>

---

<sup>123</sup> Foley D.F., Marquetti A., “El crecimiento económico desde una perspectiva clásica”, 2000, en “Macroeconomía y crisis mundial”, Guerrero D. (Ed.), pág. 30. La posibilidad de mantener extraganancias por la fijación de los precios unitarios iguales aquellos de las empresas menos competitivas representa una entre las opciones a disposición de las empresas para la maximización de las ganancias. La existencia de ganancias extraordinarias intrasectoriales deberá tomar siempre en consideración la posible atracción de nuevas inversiones

Los Estados Unidos, por ejemplo, mostrarán la tendencia a introducir en los sectores de la economía un cambio técnico *labor saving* y *capital using*, que se manifiesta el primero en reducciones del requerimiento unitario de trabajo, y el segundo en aumentos del requerimiento unitario de capital (aumento de la productividad del factor trabajo y disminución de la productividad del factor capital). La República Dominicana y los países centroamericanos que utilizan técnicas productivas más atrasadas por lo general se limitan a seguir utilizando los diferenciales salariales existentes en aquellos sectores de la producción donde la frontera tecnológica no permite la mecanización completa del ciclo de producción en el país tecnológicamente más avanzado.

“La curva de eficiencia de una economía *puede ser considerada* como un marco de análisis del cambio técnico en el curso del crecimiento económico<sup>124</sup>”; “es una línea recta que intercepta el eje vertical en el punto  $x$  y el eje horizontal en el punto  $r$ <sup>125</sup>”; que corresponden respectivamente a expresiones numéricas puntuales de la productividad del factor trabajo y del factor capital. El movimiento de tal recta a lo largo del tiempo expresa la pauta de cambio técnico en el sistema económico.

Medimos el grado de cambio técnico ahorrador de trabajo por el crecimiento porcentual de la productividad del trabajo entre dos periodos<sup>126</sup>:

$$g = (x_{t+1} / x_t) - 1 \quad (1.14)$$

Un valor positivo de  $g$  indica un aumento de la productividad del factor trabajo y la presencia de un cambio técnico ahorrador de trabajo. “Medimos el grado de cambio técnico ahorrador de capital por el crecimiento porcentual de la productividad del capital entre dos periodos<sup>127</sup>”:

$$c = (r_{t+1} / r_t) - 1 \quad (1.15)$$

---

procedente del desplazamiento intersectorial de capitales y la existencia de barreras de entrada y salida en el sector de producción que conllevarán, conjuntamente al tipo de técnica elegida, al establecimiento de los coste de producción a un nivel superior, igual o inferior con respecto aquel de las empresas que ya produzcan en el sector. Estos temas se tratan en profundidad en el apartado 2.2 del presente estudio.

<sup>124</sup> Ídem, pág. 27

<sup>125</sup> Ídem, pág. 28.

<sup>126</sup> Ídem, pág. 29

<sup>127</sup> Ídem, pág. 29.

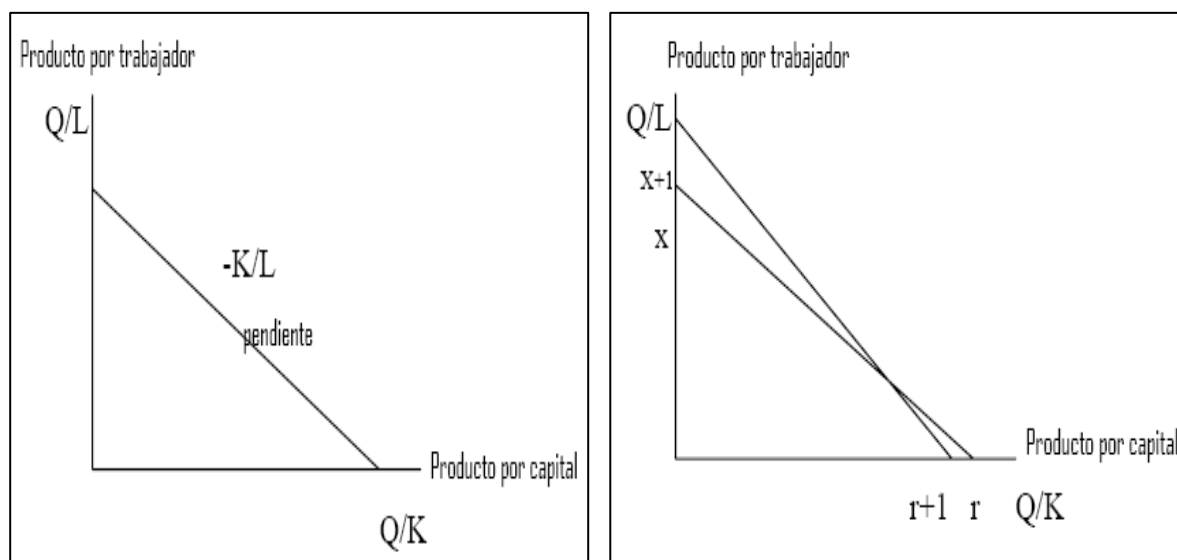


Un valor negativo de  $c$  indica que nos encontramos frente a un cambio técnico utilizador de capital.

Los Estados Unidos en el periodo 1949-1989 muestran una pauta del cambio técnico que corresponden a incrementos de la productividad del trabajo y decrementos en la productividad del capital, esto proceso puede ser rescontrado también en el periodo 1870-1885; la única fase que representa una excepción es el periodo 1929-1945, donde la productividad del trabajo y del capital crecen ambas mostrando un tipo de cambio técnico neutral a la Hicks<sup>128</sup>. Estos resultados puede ser generalizados como una tendencia intrínseca del sistema capitalista mundial: una muestra de 126 países en el periodo 1959-1990 muestra valores positivos de  $g$  y negativos de  $c$ , en general las economías nacionales siguen una senda de productividad decreciente del capital y productividad creciente del trabajo en el curso del desarrollo económico<sup>129</sup>.

Cuando el proceso de mecanización no puede ser completado como consecuencia de un débil crecimiento del cociente capital/trabajo en el sector se presentan valores superiores en los niveles de requerimiento de trabajo con respecto aquellos sectores que han logrado un mayor

**Grafico 1.4-1: Curva de eficiencia de un sistema económico y desplazamiento intertemporal**



**Fuente:** Elaboración propia desde Foley & Marquetti (2000).

<sup>128</sup> Ídem, pág. 29 y 31. Con cambio técnico neutral en el sentido de Hicks la curva de eficiencia técnica se mueve en paralelo porque  $g$  es igual a  $r$ . El periodo 1929-1945 más que una excepción debe ser considerado como un periodo de “cambios estructurales en la organización y técnica de producción” (pág.34).

<sup>129</sup> Ídem, pág. 35-39.

nivel de mecanización. En este caso las diferencias salariales inciden directamente en la capacidad de presentar un coste de producción inferior. El *CMU* puede ser inferior en el país menos productivo si “la diferencia en los salarios respecto al más productivo es más grande que la diferencia en niveles de productividad, inversamente si la diferencia en productividad es mayor que en los salarios, será el país con salarios más altos el que produzca más barato y el que tendrá, por tanto ventaja absoluta<sup>130</sup>”.

De resultar corroboradas empíricamente las ventajas y desventajas absolutas de coste detenidas por los países capitalistas desarrollados y competitivos, el único mecanismo de defensa existente por los países capitalistas subdesarrollados y no competitivos sería recaer en la especialización en sectores de la producción *labor intensive*, donde la imposibilidad de alcanzar la mecanización completa de la producción, garantiza aún la posibilidad de competir utilizando el menor precio de remuneración del factor trabajo. Obviamente este tipo de soluciones se enmarcan en el desencadenamiento, en los sectores trabajo intensivo, de “guerras salariales internacionales” entre los países capitalistas no competitivos, que se vean imposibilitados en competir en los demás sectores donde aplican de maneras sistemáticas sendas de cambio técnico que impliquen la mecanización progresiva de la producción de mercancías. En este escenario el escape último será entonces la competencia hacia rebajas salariales continuas y al deterioro de las condiciones de vidas de las poblaciones asalariadas o menos de los países capitalistas subdesarrollados y no competitivos.

El accionar de la dinámica competitiva entre países integrados en un espacio de libre comercio conlleva a la reestructuración de la especialización en la producción de los sectores productivos de cada país. Presentar ventajas en sectores capital intensivo y desventajas en los sectores trabajo intensivo no implica grandes inconvenientes, considerado que la mayoría de los sectores de la producción conocen la mecanización de la producción, existiendo la posibilidad de alcanzar posicionamientos competitivos en la mayoría de los sectores de producción. Por otra parte los países que presentan desventajas competitivas en los sectores *capital intensive* y ventajas competitivas en los sectores *labor intensive* presentan el inconveniente de tener que competir en un restringido número de sectores, donde acude la

---

<sup>130</sup> Guerrero (1995)<sup>a</sup>, ob. cit., pág.27.

producción de la mayoría de los países menos competitivos<sup>131</sup>. Otra limitante es representada por los términos de intercambio intersectoriales y su efecto en los saldos comerciales, considerado que los precios unitarios de las mercancías de los sectores trabajo intensivo resultan ser inferiores en distintos contextos con respecto aquellos de los sectores capital intensivo<sup>132</sup>.

Los procesos de integración comercial de las producciones nacionales con el mercado internacional, aun pueda visualizarse en termino globales analizando las tendencia hacia la apertura o el cierre de los mercados de todos los países que conforman el planeta terrestre; pueden ser considerado también desde la óptica regional, focalizando el análisis en aquellos grupos de países que hayan decidido entre si establecer áreas de libre comercio. Los patrones comerciales regionales se conforman entre países que compiten igualmente en sectores capital intensivo y trabajo intensivo, resultando posible prever, así como se hizo anteriormente a nivel planetario, que los países con producción de tipo capital intensivo mantendrán superávits comerciales y déficits de cuenta de capital con respecto a los países especializados

---

<sup>131</sup> La ausencia de capacidad competitiva debe verse como dificultad en la introducción del cambio técnico que produzca la mecanización de la producción necesaria a la reducción sustancial y progresiva de los costes de producción. No ser competitivos relega los países a la especialización en procesos productivos menos sofisticados y más intensivos en el uso de mano de obra, hasta el momento en que algunos, entre los sujetos más competitivos, no alcancen introducir innovaciones tecnológicas, que permitan mecanizar la producción de aquellas mercancías, cuya fabricación haya requerido, hasta el momento actual, de la intervención en muchas de la etapas del ciclo productivo del trabajo directo de los trabajadores asalariados.

<sup>132</sup> Los precios relativos intersectoriales, aun se utilicen para la construcción del indicador que mide los términos de intercambio, no pueden ser realmente objeto de comparación entre si; considerado, que, independientemente de los flujos comerciales conocidos por los países, será siempre en el interior de las dinámicas competitivas intrasectorial que se irán interrelacionando los precios unitarios de las mercancías. Por una parte los países especializados en los sectores trabajo intensivo producirán en  $n$  sectores de la producción, compitiendo con los demás países especializados en los mismos  $n$  sectores; mientras que por otra parte los países especializados en los sectores capital intensivo producirán en  $m$  sectores, compitiendo con todos aquellos países que también producen en los mismos sectores de la producción. Obviamente los países especializados en los sectores *labor intensive* exportarán a precios de venta característicos de los  $n$  sectores e importarán desde los países especializados en los sectores *capital intensive* a precios de venta correspondientes a cada uno de los  $m$  sectores. Los resultados de las dinámicas competitivas intrasectoriales contribuyen entonces a conformar términos de intercambio de tipo intersectorial, debido a que un país importa cuando no alcanza ser competitivo en un determinado sector con sus costes de producción y precios de venta, y exporta cuando si lo pueda ser. Pueden existir también flujos comerciales entre países especializados igualmente en sectores trabajo intensivo o capital intensivo; aun esto acontezca en término generales entre sectores diferentes ( $n_1, n_2, n_n$  y  $m_1, m_2, m_m$ ). Tampoco resulta posible descartar que los países especializados en los sectores trabajo y capital intensivo sigan compitiendo entre si para penetrar respectivamente los mercados domésticos de los países especializados respectivamente y de manera opuesta en los sectores capital y trabajo intensivo (Los temas del comercio intra-industria de exportación e importación y de los limites en el tamaño de la producción alcanzable, no considerados en esta nota, se retoman ampliamente en el apartado 2.5.)

en la producción de bienes trabajo intensivo<sup>133</sup>, cuyas balanzas comerciales serán deficitarias conjuntamente a la obtención temporal de balanzas de capital superavitarias.

Al momento de agregar la libertad de desplazamiento del capital financiero y prever la posibilidad de efectuar inversiones de capital productivo en un país y otro, independientemente de la nacionalidad de procedencia del capital; existirá la posibilidad de parte de los capitales procedentes de los países especializados en sectores capital intensivo de invertir en la producción de los países especializados en los sectores trabajo intensivo. La importación de los bienes de capital y el uso de la mano de obra barata, conjuntamente a la remisión de las ganancias, contribuirán a la conformación de un área de producción supranacional totalmente gestionada por los capitales de las empresas del país que originariamente presentaba las empresas más competitivas en la mayorías de los sectores de producción; alcanzándose la supresión e/o fusión de los capitales instalados en los países menos competitivos.

Al momento de prever también la constitución de una moneda única, pudieran tratarse los países como regiones de un único territorio nacional donde circulen libremente el capital y las mercancías. En un contexto de este tipo quedaría como única variable de distinción entre los países, el costo de reproducción de la mano de obra y los niveles de empleo y desempleo en presencia de barreras migratorias que impidan el desplazamiento de la mano de obra entre una región y otra.

En los espacios nacionales, reducidos a regiones sin movilidad de mano de obra, el diferente costo de la mano de obra representará en última instancia la única variable a utilizar en la conformación de la competencia en el interior del área económica integrada. La deslocalización en áreas de bajos salarios de parte de la producción de los sectores que no puedan conocer incrementos sustanciales de la productividad social del trabajo a través de la

---

<sup>133</sup> Recuérdense por una parte que los precios unitarios de los productos trabajo intensivo son en muchas ocasiones inferiores con respecto aquellos de las mercancías capital intensivo; aun no lo sean en la totalidad de los casos. Por otra parte siendo los  $m$  sectores capital intensivo, la casi mayorías de los  $n+m$  sectores de la producción, es lógica consecuencia la obtención de superávit comerciales agregados de partes de los países que resulten ser competitivos en la mayoría de los sectores productivos. No puede descartarse tampoco el caso de superávits y equilibrios comerciales de parte de los países más competitivos entre aquellos que resulten estar especializados en los sectores *labor intensive*.

mecanización de la producción, garantizará alcanzar en las economías competitivas reducciones aún más sustanciales del precio de los insumos de producción y de los bienes salarios de tipo trabajo intensivo, obteniéndose de esta forma una retroalimentación hacia la reducción de los costes de producción de los mismos sectores capital intensivo, cuya producción se mantendrá ubicada en la áreas de mayores niveles salariales.

Esta dinámica de localización del capital productivo en áreas integradas desde el punto de vista comercial, financiero y productivo no difiere de aquellas implementadas por las multinacionales, que deciden deslocalizar los segmentos de la producción, que no puedan ser mecanizados, en aquellos países que presentan un menor costo de la mano de obra. Por otra parte la reducción del costo de reproducción de los asalariados, conjuntamente a la obtención de incrementos sustanciales en la productividad social del trabajo, representan los dos mecanismos utilizados por las empresas capitalistas para alcanzar la reducción de los costes de producción. Para poder maniobrar los niveles de la productividad (hacia la alza) y del salario (hacia la baja), alcanzan organizar la producción a escala planetaria, sin distinguir entre un territorio y otro; considerando solamente los niveles absolutos reproducibles en cada zona y las variaciones diferenciales potencialmente obtenibles en los costes de producción y márgenes unitarios de ganancia con respecto a los demás competidores.

## **CAPITULO II**

### **Fundamentos Metodológicos para la medición de la competitividad internacional**

#### **2.1 Competitividad internacional: una cuestión de teoría, método y estadísticas**

La existencia de paradigmas científicos opuestos en el ámbito de la teoría del comercio internacional que hacen referencia a escuelas de pensamiento distintas trae consigo un elevado nivel de eclecticismo en las propuestas avanzadas desde el ámbito académico con respecto a las medidas a implementar para la gestión de las políticas de competencia en su vertiente comercial e industrial. Paralelamente a los atropellos de la teoría económica en el ámbito temático indicado, es necesario constatar la existencia de una ulterior dificultad surgida de la complejidad de los fenómenos empíricos analizados, cuya medición se hace dificultosa e incompleta con respecto al nivel de matices y desgloses requeridos para el análisis y puesta en relación de las dinámicas competitivas perpetuadas por las empresas capitalistas.

La inexistencia de un método coherente, que relacione los requerimientos de análisis teórico con las múltiples matices existentes en el fenómeno empírico analizado, conlleva a la aplicación de herramientas de medición y procesamiento inadecuadas que devuelven aproximaciones parciales a la realidad fenomenológica estudiada. Como se ha analizado anteriormente, el uso de indicadores de competitividad impropios, que se fundamentan en comparaciones intersectoriales y parciales, conjuntamente a planteamientos teóricos improcedentes, concurren a la generación de interpretaciones arbitrarias y distorsionadas de los patrones del comercio internacional, detectando en muchas ocasiones relaciones y factores explicativos que poco o nada tienen que ver con las interrelaciones constitutivas de las dinámicas competitivas de las empresas.

El resultado final de la imposibilidad de alcanzar una armonización dialéctica entre la teoría económica, el método y las estadísticas económicas produce la ausencia de relación entre los eslabones cognitivos propios de la investigación científica, produciendo, al lado de resultados

interpretativos borrosos e incoherentes, propuestas de políticas económicas eclécticas y contradictorias.

El uso adecuado del análisis comparativo que se ha utilizado en la primera parte del presente estudio se ha focalizado en la detección de los puntos de contactos y divergencias entre teorías distintas, permitiendo seleccionar la teoría económica más rigurosa y correctamente relacionada con los fenómenos económicos propios de la economía internacional. Este primer paso no obvia a las dificultades antes mencionadas con respecto a la selección del método y la comprobaciones empíricas a implementar para la corroboración de la teoría de referencia, sin embargo permite eliminar un primer sesgo generado por el uso de una teoría que se fundamenta sobre supuestos y criterios lógicos poco rigurosos.

Las mayores dificultades existentes en la contrastación empírica necesaria a la detección de las ventajas competitivas (absolutas), se fundamenta, como explicado, en las características específicas de las estadísticas económicas utilizadas para la medición del fenómeno, conjuntamente a la falta de implementación de métodos de estimación rigurosos y formalizados que permitan obviar, por lo menos en parte, a las dificultades surgidas de la disponibilidad de información incompleta e inadecuada.

En primer lugar la ausencia de información fiable en algunos países determina la imposibilidad de poder efectuar análisis comparativos de tipo multilaterales que tomen en consideración todos los actores involucrados en el comercio internacional, esto obliga en muchos casos a la implementación de estudios de casos limitados a un restringido número de países, hasta casos límites de análisis de competitividad que efectúan solamente comparaciones bilaterales que no explican el conformarse de las cuota de mercado mundiales detenidas por los países en los sectores de producción abiertos a la competencia internacional.

Por otra parte la ausencia de un coordinamiento real entre los sistemas estadísticos nacionales impide en muchas ocasiones alcanzar la comparación entre las variables económicas elegidas, considerado que su contenido y significado varía dependiendo de la fuente estadística utilizada para el análisis. Paralelamente a las dificultades encontradas en lo referente a la comparabilidad de las estadísticas, existen otro dos factores que se relacionan estrictamente

con este problema; tratase del diferente grado de desagregación de la información estadística disponible y de la ausencia de determinadas variables que obligan al uso de variables *proxy*.

Un tercer tipo de inconveniente es representado por las estadísticas que miden fenómenos en puntos de frontera entre sistemas estadísticos diferentes. La medición de un mismo fenómeno de parte de sistemas estadísticos nacionales distintos puede alcanzar mediciones no coincidentes, aun siguiendo el mismo sistema de clasificación. Esto se debe, por un lado, a las impericias existentes en el proceso de generación de las estadísticas, que es dúplice y no coordinado y por el otro a las diversas estrategias de distorsión de la información realizadas por parte de los actores responsables del registro de la información<sup>134</sup>.

No resulta vano proceder a la dilucidación de casos específicos que permitan entender de pleno el impacto en el análisis empírico de las limitaciones existentes en las estadísticas económicas y el sesgo que esto conlleva en el momento en que no se toman en consideración estas limitante en la elaboración del método a utilizar para el procesamiento de la información.

A manera de ejemplo se puede recordar que el sistema internacional de clasificación de mercancías alcanza lo seis dígitos, mientras que el desglose efectuado en los sistemas nacionales alcanza en algunos casos niveles de desagregación hasta de doce dígitos. En este contexto, aun se comparen las mercancías a un mismo nivel de desagregación (6 dígitos), no existe garantía de que se estén efectuando comparaciones entre mercancías homogéneas, sin obviar tampoco el hecho de que esto no resulta estar garantizado tampoco al momento de utilizar las estadísticas al máximo nivel de desagregación disponible (12 dígitos). Otra ejemplificación de las dificultades existentes en el manejo de la información estadística es la ausencia de desagregación de la información a un nivel tal que permita localizar el precio de las mercancías en los diferentes eslabones comerciales, según la procedencia nacional de las mismas, considerado que en la mayoría de las estadísticas económicas no se registra este tipo de información.

---

<sup>134</sup> Sobre este aspecto se puede consultar el siguiente documento: Fiabane G.M., “*Teoría de la Conciliación de las Estadísticas del Comercio Internacional de Mercancías*”, octubre 2008, Working Paper No.1, Fondo de Investigaciones Populares Independientes.



El uso de variables *proxies* con respecto a las variables realmente necesarias para efectuar los análisis comparativos de la capacidad competitiva de las empresas puede surgir en algunos casos de las restricciones perpetuadas a la información de parte de las instituciones públicas, con la finalidad última de preservar el secreto estadístico. En estos casos obviamente la accesibilidad a la información depende del posicionamiento institucional del sujeto investigador, sin embargo, aun disponiendo de la información a nivel confidencial, existiría el inconveniente de no disponer de la información confidencial de los demás países, de modo que los estudios quedarían relegados al solo ámbito nacional. Por otra parte, no hay que olvidar, que en muchos casos las variables económicas necesarias para el análisis empírico simplemente no son capturadas en los sistemas de información; en este caso el uso de las variables *proxies* no queda en el escenario de las posibilidades, cuanto se manifiesta como una elección obligatoria.

En lo referente a la divergencia entre las magnitudes alcanzadas en la medición de un mismo fenómeno se puede citar una situación característica de las estadísticas del comercio internacional de mercancías, donde el valor de las exportaciones del país *X* hacia el país *Y* debería diferir del valor de las importaciones del país *Y* desde el país *X* solamente por los márgenes en valor monetario representados por la agregación de los gastos sostenidos en término de flete y seguro. En general la equivalencia no es respectada, encontrándose casos límites donde el valor libre a bordo en el país *X* es superior al valor de frontera de la mercancía en el momento de alcanzar el territorio aduanero del otro país, o situaciones menos paradoxales donde exista un nivel de subregistro tal en el país *X* que devuelva gastos de transporte y seguro demasiado elevado con respecto a los reales<sup>135</sup>.

En el momento de lidiar con las limitaciones existentes en la información estadística resulta necesario adoptar, por un lado, medidas comprobatorias de los impactos causados por el accionar de dichas limitantes y por el otro efectuar ajustes en el método a utilizar al momento de efectuar el procesamiento de los datos.

---

<sup>135</sup> Tampoco se puede descartar el caso de diferenciales positivos entre el precio unitario *cif* y *fob*, de proporciones demasiado reducidas. Sobre las discrepancias registradas en la medición de los flujos de comercio entre fuentes estadísticas distintas se puede consultar: Gehlhar M.J., “*Reconciling Bilateral Trade for use in Gtap*”, octubre 2006, Technical Paper no.10, Global Trade Analysis Project y Fiabane G.M., López J.C., Roques G., “Análisis Comparativo de Fuentes Estadísticas del Comercio Exterior de la República Dominicana”, mayo 2007, Oficina Nacional de Estadística.

Es aconsejable tomar en consideración el uso de comprobaciones cruzadas de los resultados empíricos obtenidos a través de indicadores que utilicen distintas variables económicas para la localización de las ventajas competitivas, como pueden ser los costes de producción y los precios *vs* las cuotas de mercados detenidas por las empresas. Otra opción consiste en tipificar teóricamente los factores que pudieran causar resultados contradictorios y no alineados con los planteamientos teóricos asumidos, dejando abierta la posibilidad de implementar sucesivos análisis para la comprobación empírica de las excepciones detectadas y explicadas solamente a nivel teórico.

De fundamental importancia resulta ser también la técnica estadística elegida para el análisis empírico, considerado que dependiendo de la información estadística disponible y las características propias de la información, algunas técnicas resultaran ser más apropiadas que otras. También no es de menos considerar la aplicación de técnicas de transformación y ajuste que puedan lidiar con las limitaciones presente en la calidad y especificidad de la información utilizada.

Un último aspecto a considerar pero de no menor importancia hace referencia a la magnitudes de las variables de precios y cantidades registradas en las estadísticas económicas, considerado que sus expresiones numéricas se conforman a través de un sistema único de interrelaciones, condicionado en parte por la libre interrelación entre los sujetos económicos y en parte por la imposición de valores *ad hoc* por parte de los *policy maker*, que no corresponden completamente a las magnitudes que serian realmente asumidas en un escenario caracterizado por la ausencia de intervenciones administrativas en los procesos de intercambio de mercancías. La ausencia del *set* de información relacionado con la administración sobre precios y volúmenes de las mercancías comercializadas pudiera incidir en las estimaciones efectuadas de las relaciones existentes entre los mismos precios (costes) y las cuotas de mercado. Por otra parte la existencia de administración de las dinámicas competitivas en el mercado, independientemente de la posibilidad de ser detectada o menos en las estadísticas económica, conllevará a resultados reales y tangibles en termino de cuotas de mercados de los países exportadores, a pasar de que la capacidad competitivas de las empresas sea el resultado del propio que hacer productivo o de la intervención y administración externa de los Estados nacionales.

En el caso de los estudios prospectivos, que intentan identificar las ventajas competitivas frente a futuros escenarios de liberalización comercial, no está de más aclarar que las magnitudes de las variables económicas utilizadas hacen referencia a un etapa competitiva anterior al libre mercado, donde la intervención administrativa y la existencia de barreras pudieran estar generando desviaciones sistemáticas en los valores asumidos por parte de las variables utilizadas para la medición de la condición competitiva.

Los resultados empíricos obtenidos del uso de información anterior a la apertura comercial pudieran resultar sesgados, aun se efectuó la estimación del ajuste en valor generado por la desaparición de la intervención administrativa. Esto se debe a que las estrategias competitivas a implementar en un tiempo futuro de parte de las empresas en termino de costes de producción y precios de venta para mantener o alcanzar ventajas competitivas en el nuevo escenario de libre mercado no resultan estar expresadas en las estadísticas utilizadas; perteneciendo solamente, dichas estrategias, al escenario de las futuras acciones potencialmente realizables.

Las extrapolaciones efectuadas a través de la interpretación de los resultados empíricos no debe en algún momento dejar de hacer referencia a la relación y vínculos establecidos entre la teoría, el método y las estadísticas utilizadas; considerado que el riesgo último en este tipo de análisis consistiría en el diseño de escenarios competitivos que no correspondan realmente al patrón existente y futuro de los flujos comerciales entre naciones.

## 2.2 Teoría de la ventaja absoluta: desde el coste unitario de producción hacia el precio unitario de venta

Los indicadores de competitividad que permiten identificar la presencia de ventajas competitivas en un determinado sector se fundamentan en la comparación de los costes de producción de los países que compiten en el mercado internacional. Si la competencia entre las empresas capitalistas es determinada por los diferentes niveles de coste, no está de menos recordar que es a través de los precios de mercado que se obtiene el éxito o la derrota determinados por la adquisición de parte de la demanda de aquella mercancía que presente el precio de venta más bajo.

Esto no implica que los costes de producción dejen de representar la variable explicativa en la obtención de ventajas competitivas, sin lugar a duda el margen de oscilación entre costes de producción y precios de venta unitarios representa un margen flexible sujeto a continuas transformaciones derivadas del accionar de la competencia capitalista en el mercado. Los costes de producción en un determinado instante de tiempo deben entenderse como estructuras rígidas diferentes entre una empresa y otra, cuyos niveles representan los límites inferiores necesarios a la conformación de los márgenes unitarios de ganancia al momento de fijar los precios de mercado. La dinámica competitiva implementada por las empresas frente al transcurrir del tiempo conlleva a la variación de las mismas estructuras de los costes de producción, obteniéndose de esta forma una transformación consecucional en los niveles de ganancias obtenibles.

Aun siendo el coste de producción lo que determina la capacidad de competir de las empresas, es a través de la intermediación de los precios que se efectúa el encuentro entre la demanda y la oferta de mercado. El interactuar dinámico de la competencia permite entonces a los precios de venta de las empresas reflejar directamente los niveles alcanzados en los costes de producción de una determinada mercancía. Las ventajas y desventajas absolutas de coste deben por consecuencia transmutarse en ventajas y desventajas de precio:

$$CUR_i^{RD-USA} = \frac{CMU_i^{RD}}{CMU_i^{USA}} > 1$$

$$PUR_i^{RD-USA} = \frac{PMU_i^{RD}}{PMU_i^{USA}} > 1$$

$$CUR_i^{RD-USA} = \frac{CMU_i^{RD}}{CMU_i^{USA}} < 1 \quad (2.1)$$

$$PUR_i^{RD-USA} = \frac{PMU_i^{RD}}{PMU_i^{USA}} < 1 \quad (2.2)$$

En la eventualidad se verifique la no correspondencia en las magnitudes expresadas de parte los indicadores 2.1 y 2.2, existirían empresas, que, aun siendo competitivas en termino de los costes de producción, no lo sean en termino de precios de venta y otras que no resultando ser competitivas en termino de coste lo sean en termino de precios. Estas situaciones se verifican en presencia de intervención administrada de los precios de parte del Estado, que a través de la entrega de subsidios y la imposición de impuestos, alcanza revertir la existencia de desventajas y ventajas competitivas en un determinado sector de la producción<sup>136</sup>. En el caso de los subsidios se intenta revertir las desventajas absolutas de coste en ventajas absolutas de precio, mientras que en el caso de los impuestos se impide que la ventaja absoluta de coste se manifieste en ventajas absoluta de precio<sup>137</sup>.

Más allá de la existencia o menos de intervención administrativa en los precios es importante destacar que esta última, a diferencias de los márgenes de ganancia, se manifiestan en una magnitud exógenamente determinada, que no puede ser revertidas por las empresas capitalistas en el instante competitivo<sup>138</sup>. Esto implica que poseer ventajas, desventajas

---

<sup>136</sup> Se esta asumiendo implícitamente que el impacto de la intervención estatal en los precios, acontezca después de la conformación de los costes monetarios de producción. En realidad los subsidios o los impuestos pueden afectar directamente el precio de los factores de producción, y por consecuencia a los mismos costes monetarios. Sin embargo al momento de aislar estos efectos seria posible obtener los costes monetarios reales en ausencia de intervención con respecto a los costes monetarios administrados que incluirán aquellos montos monetarios característicos de la entrega e imposición de subsidios e impuestos.

<sup>137</sup> Un ejemplo de este comportamiento es la imposición de impuestos a las exportaciones cuyo tamaño pudiera ser establecido en un nivel que impida al producto domestico ser competitivo en el mercado internacional. Por lo general es más común encontrar aranceles que encarezcan los productos importados con la finalidad de revertir las ventajas absolutas de costes de las empresas foráneas en desventajas absolutas de precio en el mercado domestico. Es importante especificar que la administración de los precios aun siendo una intervención relacionada con las políticas comerciales e industriales, no resulta desvinculada de la política fiscal que representa la herramienta de intervención necesaria a la obtención de las demás políticas públicas mencionadas. En algunos casos la recaudación y la transferencia de recursos puede acontecer por razones puramente recaudatorias y de equilibrio de las cuentas estatales, en estos casos es posible que los niveles establecidos de impuestos y subsidios en cada sector no guarden mucha relación con las ventajas y desventajas competitivas de las empresas.

<sup>138</sup> Los Estados nacionales en el mediano plazo optan, en la medida de lo posible, para la defensa de las empresas menos competitivas a través de la administración de los precios y los volúmenes producidos, negociando por otra parte la desregulación de las intervenciones de parte de otros Estados en aquellos sectores donde sus empresas resultan ser competitivas. Sin embargo en el largo plazo, que va más allá de los ciclos electorales, todos los Estados se encuentran de acuerdo en desmantelar la estructura de intervención; considerado que suponen que sus empresas alcancen una capacidad competitivas mayor con respecto a las demás empresas foráneas; no pudiendo negar a ultranza la esencia misma del capitalismo, fundada en el libre mercado y la libre competencia. De hecho este planteamiento se puede destacar en el mediano y largo plazo respectivamente en las políticas públicas basadas en el modelo *cepalino* de sustitución de importación, así como en la estructura legislativa de la Organización Mundial del Comercio; considerado que, después de superadas las iniciales dificultades competitivas de las propias empresas nacionales, se anhela a la libertad de mercado y a la libre competencia como objetivos últimos de las regulaciones estatales de los mismos mercados.

competitivas en término de coste no necesariamente se traduce en ventajas, desventajas competitivas de precio, sin embargo en la medida de lo posible, las empresas se encuentran en la disposición de reajustar sus márgenes de ganancia con la finalidad de preservar las ventajas competitivas detenidas a nivel de los costes de producción.

El uso de los indicadores de competitividad basados en los costes monetarios de producción puede entonces utilizarse para detectar la capacidad competitiva de las empresas y de los países en escenarios de libre mercado donde no exista la intervención administrativa en los precios; sin embargo, aun así, debería procederse al reajuste en las magnitudes monetarias de aquellos *inputs* de producción cuyos precios de adquisición conozcan la aplicación de impuestos y subsidios, que incidan en la conformación de la expresión monetaria de coste de las mercancías producidas. Por otro lado la existencia de estructuras de comercialización de la mercancía y georeferenciación de la producción de las empresas obliga a la medición del impacto de la intervención de precio en cada eslabón comercial y en cada etapa de traslado físico de la mercancía entre un territorio y otro.

El análisis de los indicadores de competitividad fundamentados en los precios unitarios de venta permite entonces verificar la presencia de ventajas (desventajas) competitivas independientemente de que esta se obtengan a través de menores (mayores) costes de producción o el uso de subsidios e/o impuestos. Independientemente de la existencia de la información estadística relacionada con los niveles de coste y el impacto de la administración de precio, lo que resulta posible identificar con el uso de los indicadores de competitividad de precios: son aquellos países y grupos de empresas que no alcancen establecer precios de ventas competitivos con respecto aquellos de los demás competidores.

Lo cierto es que las empresas en el transcurrir dinámico del tiempo intervendrán directamente en la medida de su posibilidad para la modificación de las estructuras de coste y para el reajuste de los márgenes unitarios de ganancia en el tentativo de mantenerse competitivas con respecto a los demás competidores, independientemente de que la intervención administrativa de los precios pueda operar en algunos casos en su favor, mientras que en otros lo haga en su contra.

El punto de referencia tomado por la empresa capitalista al momento de establecer los precios de venta hace referencia a los valores que se encuentran por debajo del punto mínimo de la curva de coste variable medio de las demás empresas<sup>139</sup>; considerado que debajo de este nivel las empresas competidoras no alcanzan reposicionar los costes variables asumidos en los procesos de producción y tampoco los costes fijos que resultan ser independientes del tamaño de la producción:

$$PMU_i^{RD} < \text{Minimo } Cv_{me}^{USA} \quad PMU_i^{USA} < \text{Minimo } Cv_{me}^{RD} \quad (2.3)$$

El vínculo expresado por la primera desigualdad 2.3 indica que las empresas de la República Dominicana al establecer un precio de venta inferior al coste variable medio mínimo de las empresas de los Estados Unidos, presentan una ventaja absoluta de coste, considerado que el margen unitario entre el precio de venta y el propio coste variable medio mínimo permite aún producir a un nivel inferior al coste variable medio mínimo de los Estados Unidos. De manera especular en la segunda desigualdad 2.3 son las empresas estadounidense que presentan una ventaja absoluta de coste con respecto a las empresas dominicanas en el sector de producción seleccionado para las comparaciones.

A diferencia de los niveles de precios de las desigualdades 2.3, que determinan la quiebra y cierre de las demás empresas competidoras: todos los demás precios incluidos entre el coste variable medio y el coste medio mínimo no implican el cierre inmediato de las empresas que padecen de la competencia por dicho nivel de precios:

$$\text{Min } CT_{me}^{USA} > PMU_i^{RD} > \text{Min } Cv_{me}^{USA} \quad ; \quad \text{Min } CT_{me}^{RD} > PMU_i^{USA} > \text{Min } Cv_{me}^{RD} \quad (2.4)$$

En este caso a las empresas le conviene seguir produciendo considerado que el cierre de la producción implicaría incurrir en mayores pérdidas, considerado que en la condiciones especificadas en las desigualdades 2.4 se cubren los costes variables y parte de los costes

---

<sup>139</sup> Los costes medios de producción incluyen según la teoría convencional un margen unitario de ganancia que permite un rendimiento normal de las inversiones efectuadas; tratándose, en realidad, de precios que pueden ser por consecuencias comparados directamente con aquellos fijados por los demás competidores.

fijos; mientras que el cierre de la producción determinaría la pérdida completa de los recursos monetarios invertidos en los costes variables y fijos<sup>140</sup>.

En la eventualidad el precio de venta resulte ser superior al coste variable medio mínimo de las empresas competidoras no resulta posible determinar el quiebre de la producción de los rivales. Sin lugar a duda el diferencial positivo entre los precios de venta de las empresas dominicanas (estadounidenses) y el coste variable medio mínimo de las empresas estadounidenses (dominicanas) en la medida en que iguale o se haga inferior a la diferencia entre el coste medio y variable mínimo dominicano (estadounidense) permitirá efectuar una reducción de los precios dominicanos (estadounidenses) que alcance y supere el punto de cierre de los competidores:

$$PMU^{RD} - Min Cv_{me}^{USA} < Min CT_{me}^{RD} - Min Cv_{me}^{RD} \quad (2.5)$$

$$PMU^{RD} - (Min CT_{me}^{RD} - Min Cv_{me}^{RD}) < Min Cv_{me}^{USA} \quad (2.6)$$

$$PMU^{USA} - Min Cv_{me}^{RD} < Min CT_{me}^{USA} - Min Cv_{me}^{USA} \quad (2.7)$$

$$PMU^{USA} - (Min CT_{me}^{USA} - Min Cv_{me}^{USA}) < Min Cv_{me}^{RD} \quad (2.8)$$

Lo que se expresa indirectamente en las desigualdades anteriores es que la comparación entre precio de venta de las empresas de un país y el coste variables de las empresas de otro país, en un determinado sector de la producción, no representa nada más que una comparación entre los costes variables de las empresas de los respectivos países, considerado que cada sujeto competidor esta dispuesto a establecer un precio de venta que determine el quiebre de la producción de las demás empresas competidoras:

$$Min Cv_{me}^{RD} \geq Min Cv_{me}^{USA} \quad (2.9)$$

---

<sup>140</sup> El punto de cierre de las empresas capitalistas se trata en la parte de los manuales de microeconomía que hace referencia a la curva de oferta de corto y largo plazo de las empresas. Para efectuar consultas sobre este tema se pueden citar los siguientes textos: Sempere A., “Microeconomía elemental”, 1991, Mc Graw Hill, pág.126-129; Cuervo M., Freire M.T., “Introducción a la Microeconomía. Comportamientos, Intercambios y Mercados”, 1995, Editorial Esic, pág.178-179; Varian H.R., “Intermediate Microeconomics”, 2005, University of California at Berkely, W.W. Norton & Company, pág. 386-390; Guerrero D., *Manual de Economía Política*, 2002, Síntesis, pag, 46-48.



Los indicadores de coste 2.1 pueden entonces reformularse tomando en consideración la específica variable de coste que incide en el nivel de competitividad de las empresas según se considere el corto o largo plazo:

$$CUR_i^{RD-USA} = \frac{Cv_{me}^{RD}}{Cv_{me}^{USA}} \begin{matrix} > \\ < \end{matrix} 1 \quad CUR_i^{RD-USA} = \frac{CT_{me}^{RD}}{CT_{me}^{USA}} \begin{matrix} > \\ < \end{matrix} 1 \quad (2.10)$$

El coste monetario unitario expresado en los indicadores 2.10 representa el coste medio de las empresas, cuyo nivel mínimo, antes de incurrir en la quiebra, es representado por el coste variable mínimo en el corto plazo y el coste medio en el largo plazo. Esto se debe a que en periodos de tiempos sucesivos la empresa puede ser considerada como una entidad que opera solamente con una estructura de coste variables, considerado que en un contexto intertemporal los costes fijos pueden ser reajustados al tamaño de la producción, así como acontece por los costes variables en el corto plazo<sup>141</sup>.

Retomando la ecuación 1.93 es posible especificar que los costes unitarios del trabajo y del capital son nada más que costes medios compuestos cada uno de ellos por costes medios variables y fijos:

$$CMU = \frac{CT}{Q} = \frac{CTL}{Q} + \frac{CTK}{Q} \quad (2.11)$$

$$CMU = CT_{me} = (Cvl_{me} + Cfl_{me}) + (Cvk_{me} + Cfk_{me}) \quad (2.12)$$

$$CMU = CT_{me} = Cv_{me} + Cf_{me} \quad CMU = CT_{me} = Cv_{me} \quad (2.13)$$

Al momento de eliminar la distinción basada en el tipo de factor de la producción utilizado se obtiene la notoria formulación del coste medio de producción en el corto y largo plazo respectivamente. Queda por consecuencia demostrado que los indicadores de coste 2.1 representan nada más que los costes medios de producción de la empresas.

---

<sup>141</sup> Sobre este argumento es posible consultar las obras citadas de Cuerdo (1995), pág. 105-108 y Sempere (1991), pág.102-105.

La dinámica competitiva intrasectorial asegura entonces el establecimiento de márgenes unitarios de ganancia relacionados con la estructura de costes de las mismas empresas; no resultando ser posible establecer beneficios desligados de la capacidad competitiva de los demás competidores. Frente al accionar de la competencia, las empresas se verán obligadas a reajustar los precios hacia un nivel acorde con los propios coste de producción, intentando siempre alcanzar en la fijación de los mismos un rango de oscilación que permita mantener beneficios normales o extraordinarios, produciendo pérdidas en las demás empresas del sector; independientemente de que los niveles de costes de los competidores corresponda a su real capacidad competitiva o sea el resultado de la administración de precio efectuada de parte de los Estados Nacionales<sup>142</sup>.

### **2.2.1 La determinación de los beneficios normales y extraordinarios entre costes de producción y precios de venta**

Como se ha visto poco antes los indicadores de competitividad de coste (2.1) y precio (2.2), pueden ser utilizados conjuntamente para verificar el mantenimiento de las ventajas competitivas detenidas en la producción de determinados sectores frente a la posible existencia de intervención administrada en los precios de parte del Estado. El uso separado de los indicadores de esta tipología de indicadores representa sin embargo una praxis consolidada en los estudios de la competitividad, debido a la dificultad existente en conseguir la información necesaria para efectuar comparaciones multilaterales que involucren un elevado número de países. Existen comúnmente dos modalidades de comparación opuestas y antitéticas que conducen a efectuar, por un lado, análisis parciales y no conclusivos, y por el otro, análisis abarcadores y completos.

---

<sup>142</sup> Por lo general las intervenciones de los Estados en el mercado se efectúan en sostén de las propias empresas nacionales y en oposición a las empresas de otros países, existiendo una discriminación positiva y negativa según la nacionalidad de las empresas. Las políticas de administración de precio establecida a nivel nacional sin embargo pueden acontecer de distintas formas entre uno y otro sector, aun esto no obvie que por lo general las empresas de un mismo sector resulten estar afectadas de la misma manera frente a las políticas de fijación de impuestos y subsidios. Por otra parte tampoco se pueden excluir intervenciones selectivas en el interior de un sector que seleccionen solamente un subconjunto de empresas con determinadas características; aun esto no impida que se siga dando el mismo tratamiento a todos los sujetos que cumplan con las características requeridas. En fin aun la administración de precio se implemente de manera discriminatoria de parte del Estado, sin que resulte estar definido un marco regulatorio que establezca los sujetos discriminados positivamente o negativamente en termino de aplicación de subsidios e impuestos; nada obviará al hecho de que, en una u otra circunstancia, las empresas deberán seguir compitiendo considerando su estructura de coste y posicionamiento con respecto a las demás empresas, independientemente de que alcancen aprovechar o padecer la misma administración de precio.

Al momento de usar solamente indicadores de costes de producción efectuando comparaciones bilaterales o comparaciones multilaterales parciales, se alcanza la detección de ventajas y desventajas competitivas prescindiendo de la toma en consideración de la capacidad competitiva de las empresas en todos los distintos mercados domésticos nacionales y foráneos<sup>143</sup>.

Por otra parte el uso de los costes monetarios de producción para la construcción de los indicadores de competitividad podrá verificarse aislando o menos la componente de subsidios e impuestos en ellos contenidos; en el caso se proceda en esta dirección, la escasez de información estadísticas disponible relacionada con la administración de precios y la multiplicidad de fuentes informantes limitará aún más la posibilidad de efectuar comparaciones multilaterales, que alcancen tomar en consideración la totalidad de sujetos competidores existentes en un determinado sector abierto a la competencia internacional.

Las estadísticas de los costes monetarios de producción por otra parte resulta ser prerrogativa de los sistemas estadísticos nacionales, no existiendo una fuente única de información a nivel internacional que sistematice dicha información; sin dejar de considerar, por otra parte, que en muchos sectores de la producción se registran solamente los precios de mercados, obviando al registro de los costes de producción de las empresas.

Aun se obtengan los costes monetarios reales discerniéndolos de los costes monetarios administrados para medir las dinámicas competitivas intrasectoriales no podrá dejarse de un lado el hecho de que los costes y precios administrados serán aquellas magnitudes tomadas en consideración de parte de la demanda de mercado al momento de fijar los volúmenes de mercancías adquiridas; sin dejar de considerar que el transporte y comercialización de los productos conllevará a una continua transformación de los mismos costes y precios de las mercancías comercializadas en uno u otro mercado doméstico.

Por otra parte el uso de indicadores de competitividad de precios, basados en una fuente informante única representada por las estadísticas del comercio internacional de

---

<sup>143</sup> Las empresas de un país compiten en el propio mercado domestico, así como en los mercados foráneos de los demás países, lo hacen de manera real, cuando logren exportar mercancías, y de manera eventual, cuando su costes y precios se estimen para verificar su ventajas y desventajas competitivas potenciales.

mercancías<sup>144</sup>, permite efectuar comparaciones multilaterales en un determinado sector que alcanzan incluir todos los países que compiten en los distintos mercados domésticos constitutivos del mercado global<sup>145</sup>; obteniéndose una aproximación aceptable de los precios de venta de las mercancías que son comercializadas internacionalmente; aun dichos precios no sean exentos de la administración de precio efectuada de parte de los *policy maker* nacionales.

Por lo general de un lado las limitaciones existentes en el uso de indicadores de coste permiten solamente comparaciones parciales entre los competidores del mercado, debido a la escasa disponibilidad de información y la laboriosidad de comparaciones efectuadas para la obtención de los costes monetarios de producción reales e intervenidos; por el otro lado las limitaciones propias de los indicadores de precio permiten alcanzar comparaciones multilaterales, aun sin poder distinguir entre precios reales y administrados. Se detecta en fin la presencia de un tercer inconveniente representado por la existencia de economías de escalas y diversificación de producto no registradas en las estadísticas<sup>146</sup>, que pudieran anular la validez de las comparaciones efectuadas usando los indicadores de valor unitario.

El uso separado de los indicadores 2.1 y 2.2 o su uso combinado, debería entonces estar siempre asociado a los indicadores de cuotas de mercado relativas que permiten verificar de manera póstuma la detención efectiva de las ventajas competitivas detectadas con el uso de los indicadores de valor unitario<sup>147</sup>.

El uso combinado de indicadores de coste y precio así como expresado en el sistema de indicadores 2.1 y 2.2 y la verificación póstuma de las cuotas de mercado representa entonces el

---

<sup>144</sup> En el apartado 3.1 se efectúa un análisis detallado de las características de la información incluida en las fuentes estadísticas relacionadas con la medición de los costes, precios y volúmenes de las mercancías comercializadas.

<sup>145</sup> Un mercado doméstico de un determinado sector de la producción que conozca importaciones y exportaciones de mercancías desde y hacia el exterior, podrá considerarse en la proporción correspondiente a los flujos comerciales como parte del mercado global, sin dejar de considerar que su producción local aun estando localizada espacialmente se relaciona a través del coste, precio y valor administrado de las mercancías producidas en otros territorios. Siempre y cuando exista transformación o inversiones en los desniveles de los costes, precios y valores administrados de las mercancías, será posible asistir a una recomposición entre producción nacional y flujos comerciales de importación y exportación de los países.

<sup>146</sup> En el apartado 2.5 del presente estudio se proporciona una explicación exhaustiva del impacto de las economías de escala y diversificación de producto en los indicadores de valor unitario.

<sup>147</sup> En el apartado 2.4 se efectúa el análisis de las vinculaciones existentes entre indicadores de precios relativos e indicadores de cuotas de mercado relativas.

método más adecuado para el análisis de la competitividad, considerado que resulta posible verificar los costes de producción reales y administrados, sin dejar de un lado las transformaciones acontecidas en el valor unitario de las mercancías en los procesos de traslado y comercialización de las mismas, y la existencia de administración de precio que intervenga afuera de las dinámicas de formación de los mismos coste de producción. Aun este método de comparación resulte ser el más completo, no podrá obviarse en algún momento a la ausencia de parte de la información a la laboriosidad asociada con la obtención y sistematización del *set* informativo necesario para la implementación de todas las comparaciones requeridas.

El uso de indicadores de precio 2.2 conjuntamente al sistema de indicadores de volumen permitiría entonces alcanzar comparaciones multilaterales exhaustivas de las dinámicas competitivas intrasectoriales en el escenario internacional, aun sin poder discernir la presencia de administración de los precios. Dicho método de comparación representaría entonces el mejor sustituto después de haber tenido que descartar la metodología de comparación óptima debido a la imposibilidad de obtener resultados empíricos abarcadores, vista la obtención de comparaciones solamente parciales<sup>148</sup> y no universales.

Con la finalidad de mantener la debida coherencia entre teoría, método y aplicaciones empíricas, resulta necesario demostrar teóricamente que la posible existencia de discrepancia entre los indicadores de coste y precio proceda solamente de la existencia de gastos prohibitivos del transporte de las mercancías<sup>149</sup> en uno y otro mercado doméstico y de la presencia de intervenciones administradas de los precios, descartándose la posibilidad de que la magnitudes de los márgenes unitarios de ganancia en los precios sean capaces de revertir las iniciales ventajas absolutas de coste.

En el apartado anterior al presente se ha demostrado como la fijación del precio de venta de las mercancías de parte de las empresas acontece tomando en consideración la estructura de

---

<sup>148</sup> Recuérdense que la comparaciones no pueden efectuarse en término multilaterales, no por limites internos al método de comparación, cuanto por la imposibilidad de alcanzar un *set* de información completo; en parte por la ausencia de registro de la información en las estadísticas oficiales y en parte por la laboriosidad asociada a la conformación y sistematización de aquella porción de información existente, pero aun no disponible para los análisis de competitividad a realizar.

<sup>149</sup> Gastos asociados a mayores costes de producción de las empresas que transportan las mercancías.

coste propia en relación aquella de los demás sujetos competidores, en el presente apartado se demuestra como desde la óptica de la competencia intersectorial tampoco resulta posible obviar a los niveles de coste relativos para la fijación de la rentabilidad de las inversiones, mientras que en el apartado sucesivo se retoma el tema de la fijación de precios en relación a la competencia intrasectorial en el contexto del comercio internacional de mercancías.

De hecho la necesidad de analizar la interrelación entre coste de producción y precio de venta respectivamente desde el enfoque de la producción, en su vertiente doméstica e internacional, y desde el enfoque de la inversión de capital, surge de una cuestión inacabada entre los economistas clásicos; por un lado Smith sostenía que las desventajas competitivas pueden proceder de costes más altos o de beneficios más elevados<sup>150</sup>, considerado que ambos efectos contribuyen a la conformación de niveles de precios más altos; por el otro Ricardo criticaba que las ventajas competitivas pudieran deducirse de mayores niveles de beneficio<sup>151</sup>.

Como se ha demostrado en las ecuaciones 2.5/2.8 los niveles de precios establecidos por las empresas resultan vinculados a los costes de producción de las demás empresas competidoras, la fijación de precio de manera independiente al contexto competitivo implicaría para la empresa el riesgo de quiebra, aun sea la empresa competitiva con respecto a las demás empresas en termino de coste. Esta situación aparece en término lógico un absurdo, considerado que ningún ente económico, social e individual que opere con sentido de racionalidad, estará dispuesto a optar por su destrucción, cuando exista la posibilidad de evitar este acontecimiento extremo circunscribiendo los beneficios a los niveles de competitividad relativos expresados con respecto a las demás competidores.

Por lo general las empresas que operan en un contexto competitivo son capaces de obtener beneficios económicos, sin embargo sus niveles se fijan a través del establecimiento de precios de venta que consideran la estructura de coste de las demás empresas, las características de la demanda de mercado y la posibilidad de llegada de nuevos competidores en el sector de producción. Dichos niveles de ganancia resultan estar vinculados a las transformaciones dinámicas en el transcurrir del tiempo de los factores que se toman en

---

<sup>150</sup> Smith A, “*An Inquiry into de Nature and Causes of the Wealth of Nations*”, 1776, W. Strahan and T. Cadell, pág. 533-534.

<sup>151</sup> Ricardo D, “*Principios de Economía Política y Tributación*”, 1817, Ayuso, pág. 347-348.

consideración para la fijación del precio de venta, de modo que su independencia queda relegada a márgenes móviles de oscilación, adentro de los cuales operan las estrategias empresariales para la maximización intertemporal e intersectorial de las ganancias.

En la conformación de los costes de producción las empresas conocen paralelamente al vínculo externo representado por los precios de los factores de producción, que son fijados exógenamente, el estímulo a la transformación de los requerimientos unitarios de trabajo y capital a través de la introducción del cambio técnico en los procesos de producción; con la finalidad de alcanzar niveles de coste inferiores con respecto aquellos de las empresas rivales. Si por el lado de los costes de producción las empresas pueden entonces incidir en el nivel de coste de sus propias mercancías, por el lado de la fijación de los precios y la conformación de los márgenes de ganancia unitario, deberán de referirse no solamente a los propios costes de producción, cuanto y constantemente a los niveles de coste de los demás competidores. Todo esto implica un determinado grado de acondicionamiento externo en la fijación de los precios y un espectro de opciones disponibles en función de la propia capacidad técnico/organizativa para el establecimiento de los costes de producción de la empresa.

Para entender en término analítico la relación existente entre costes de producción, precios y beneficios resulta necesario descomponer los precios de venta utilizando como punto de partida la definición de coste de producción expresada en la ecuación 2.13. A este fin los indicadores de competitividad 2.2, fundamentados en la comparación de los precios de venta, pueden reformularse en término de ingresos promedios:

$$PMU = \frac{IT}{Q} = I_{me} \qquad PUR_i^{RD-USA} = \frac{I_{me}^{RD}}{I_{me}^{USA}} \gtrless 1 \qquad (2.14)$$

El ingreso medio o precio de venta unitario resulta compuesto por el coste total medio y el beneficio medio:

$$\frac{IT}{Q} = \frac{CT}{Q} + \frac{BT}{Q} \qquad PMU = CT_{me} + BT_{me} \qquad (2.15)$$

La ecuación 2.15 que considera el ingreso, coste y beneficio promedio, como magnitudes relativas con respecto al tamaño de producción de las empresas, puede ser reformulada

considerando estas mismas variables en término absolutos, simplemente como montantes monetarios globales obtenidos de la producción de una determinada cantidad de output:

$$\frac{IT}{Q} * Q = \frac{CT}{Q} * Q + \frac{BT}{Q} * Q \quad IT = CT + BT \quad (2.16)$$

Los beneficios obtenidos por una empresa para la producción de una cantidad de output  $Q$ , se obtiene de la resta entre los ingresos totales y los costes totales sostenidos:

$$BT = IT - CT \quad (2.17)$$

Al momento de poner en relación la masa de ganancia obtenida de la producción con el capital invertido inicialmente, se deriva la tasa de ganancia realizada de la inversión productiva efectuada:

$$g = \frac{BT}{K^m} \quad BT = g * K^m \quad (2.18)$$

La primera ecuación 2.15 se puede reformular de la siguiente manera:

$$\frac{IT}{Q} = \frac{CT}{Q} + \frac{g * K^m}{Q} \quad (2.19)$$

Donde  $g$  representa el rendimiento unitario por cada unidad de capital monetario invertido en la producción. El nivel alcanzado por la tasa de ganancia  $g$  impacta en los precios unitarios del producto y se establece según el contexto competitivo en el cual se desempeña la empresa, es obvio que niveles demasiados elevados de  $g$ , que no consideren los costes de producción y precios de venta de las demás empresas, la demanda de mercado y la posible competencia de otros capitales procedentes de otros sectores, conllevará al establecimiento de niveles de precios demasiados elevados, que no permitan posicionar en el mercado los volúmenes programados de producción.

Al momento de fijar el nivel de la tasa de ganancia las empresas toman como referencia la tasa de rendimiento promedio obtenida por las nuevas inversiones productivas efectuadas independientemente de que estas operen en uno u otro sector de la economía:



$$r = \frac{MT}{K^m} \quad MT = r * K^m \quad (2.20)$$

Al momento de efectuar una inversión productiva en un determinado sector, cualquier capitalista efectúa una estimación relativa entre la masa de ganancia potencialmente obtenida de la inversión en el sector y el montante esperado a la tasa de rendimiento promedio de las nuevas inversiones efectuadas a través de los desplazamientos intersectoriales de capitales<sup>152</sup>:

$$K^m * g = BT \quad D_i = K^m + BT \quad D_i = K^m + (K^m * g) \quad D_i = K^m * (1 + g) \quad (2.21)$$

$$K^m * r = MT \quad D_p = K^m + MT \quad D_p = K^m + (K^m * r) \quad D_p = K^m * (1 + r) \quad (2.22)$$

En la eventualidad las tasas de rendimiento sean diferentes no existirá coincidencia entre los montos monetarios obtenidos al momento de la terminación del periodo de duración de la inversión. Las expectativas de rendimiento formulada de parte de los inversionistas no solo varían entre un sector y otro ( $g_i, g_j$ ), cuanto también según el inversionista que efectuó la evaluación de un proyecto de inversión ( $g_{im}, g_{in}; g_{jm}, g_{jn}$ )<sup>153</sup>. Esto se debe, por una parte, al tipo de información seleccionada para la formulación de las expectativas de rendimiento y por el otro al tipo de ponderación probabilística efectuada sobre las variables económicas utilizadas

---

<sup>152</sup> El criterio utilizado para la toma de decisión en lo referente a las nuevas inversiones productivas se basa en el método del Valor Actual Neto (*Van*) y la Tasa de Rendimiento Interno (*Tir*), aplicando como tasa de descuento la tasa de rendimiento promedio de las nuevas inversiones  $r$  y considerando la tasa de rendimiento interno como la tasa de ganancia de la inversión productiva efectuada en un determinado sector productivo. La selección del sector donde efectuar las inversiones se alcanza comparando los montantes diferenciales obtenidos con la remuneración del mismo capital invertido a la tasa de ganancia  $g$  y la tasa de interés  $r$  en cada sector de la producción. En realidad considerado que cada específico tipo de inversión conllevará al uso de montantes monetarios diferentes, la decisión se tomará en base a la tasa de rendimiento diferencial  $i$  generada de la diferencia entre la tasa de ganancia sectorial del capital invertido y la tasa de rendimiento promedio de las nuevas inversiones productivas. Se asume que las decisiones emprendidas de parte de los inversionistas dependen del tipo de expectativas formuladas sobre el nivel de la tasa de ganancia  $g$  de las empresas más competitivas en cada sector de la producción, considerado que las nuevas inversiones por lo general acontecen implementando las mejores técnicas de producción disponibles. Se pueden encontrar referencias bibliográficas sobre el método *Van* y *Tir* en la obra citada Cuervo (1995), pág. 155-156 y Arroyo A., Prat M., "Dirección Financiera", 2004, Ediciones Deusto, pág. 94-100. La definición conceptual y la modalidad de medición de la tasa de rendimiento promedio de las nuevas inversiones productivas se encuentra en Shaikh A., "The Stock Market and the Corporate Sector. A Profit Based Approach", septiembre 1995 en Sawyer M., Arestis P., Palma G (ed.) "Markets, Unemployment and Economic Policy: Essays in Honour of Geoff Harcourt", Volumen Segundo, Routledge.

<sup>153</sup> Shaikh A., "Competition and Industrial Rates of Return", 2008, Conference to Mark Ajit Singh's Retirement, Queens College, University of Cambridge, pág. 168 y nota no.1.

para la estimación de los flujos monetarios de entrada y salida esperados de parte de los mismos inversionistas<sup>154</sup>.

Al momento de considerar más de un periodo de tiempo, deberán de elaborarse estimaciones de los niveles de rendimiento en cada unidad temporal:

$$D_p^n = \sum_{t=1}^n [K_t^m * (1 + r_t)] = K_1^m * (1 + r_1) + \dots + K_n^m * (1 + r_n) \quad (2.23)$$

$$D_i^n = \sum_{t=1}^n [K_t^m * (1 + g_{it})] = K_1^m * (1 + g_{i1}) + \dots + K_n^m * (1 + g_{in}) \quad (2.24)$$

$$D_j^n = \sum_{t=1}^n [K_t^m * (1 + g_{jt})] = K_1^m * (1 + g_{j1}) + \dots + K_n^m * (1 + g_{jn}) \quad (2.25)$$

Frente a la presencia de desigualdad entre los montos monetarios obtenidos con la inversión de un cierto montante de capital en diferentes sectores productivos con respecto a los montos obtenida con el rendimiento promedio por las nuevas inversiones será preferible invertir en aquel tipo de actividad productiva que devuelva en término relativo una mayor cantidad de dinero:

$$D_i^n > D_j^n > D_p^n \quad (2.26)$$

Poniendo en relación las ecuaciones 2.24 y 2.25 con la ecuación 2.23 es posible obtener una comparación relativa entre los montos conseguidos desde inversiones efectuadas en sectores diferentes:

$$\frac{D_i^n}{D_p^n} - \frac{D_j^n}{D_p^n} = \frac{\sum_{t=1}^n [K_t^m * (1 + g_{it})]}{\sum_{t=1}^n [K_t^m * (1 + r_t)]} - \frac{\sum_{t=1}^n [K_t^m * (1 + g_{jt})]}{\sum_{t=1}^n [K_t^m * (1 + r_t)]} \quad (2.27)$$

---

<sup>154</sup> Las expectativas de los inversionistas no coinciden entre si, considerado que las proyecciones racionales sobre el futuro se basan en la diferente ponderación de aquellos factores que en el tiempo de la toma de decisión pudieran estar incidiendo en el desarrollo de eventos futuros. Por lo cierto cada agente económico conforma funciones de probabilidad diferentes sobre la posible certeza de un acontecimiento, en basa a las diferentes interpretaciones del tiempo presente. Todo esto implica la conformación de diferentes expectativas alrededor de las magnitudes de las tasas de ganancia  $g$ , aun esto no implique que a posteriori se determine solamente un solo y específico nivel por cada una de las variables estimadas. En aquel momento se determinará quien, entre los capitalistas, habrá formulado sus expectativas de manera adecuada y quien no; conformándose las perdidas y ganancias reales derivadas de la inversiones efectuadas.

En la eventualidad fuera igual las tasas de ganancia  $g$  y de rendimiento  $r$  en cada instante de tiempo, la ecuación anterior se pudiera transformar de la siguiente manera:

$$\frac{D_i^n}{D_p^n} - \frac{D_j^n}{D_p^n} = \frac{K^m * (1 + g_i)^n}{K^m * (1 + r)^n} - \frac{K^m * (1 + g_j)^n}{K^m * (1 + r)^n} = \frac{g_i}{(1 + r)} - \frac{g_j}{(1 + r)} \Rightarrow g_i - g_j \geq 0 \quad (2.28)$$

Un diferencial mayor de cero implica una ventaja en invertir en la producción del sector de producción  $i$ ; mientras que un valor inferior a cero implicaría la conveniencia en invertir en el sector  $j$ .

El diferencial monetario de un cierto montante de capital invertido sectorialmente y la masa monetaria obtenida con el rendimiento promedio de las nuevas inversiones de capitales puede ser obtenido sustrayendo las ecuaciones 2.24 y 2.25 a la ecuación 2.23:

$$D_i^n - D_p^n = \sum_{t=1}^n [K_t^m * (1 + g_{it})] - \sum_{t=1}^n [K_t^m * (1 + r_t)] \quad D_j^n - D_p^n = \sum_{t=1}^n [K_t^m * (1 + g_{jt})] - \sum_{t=1}^n [K_t^m * (1 + r_{jt})] \quad (2.29)$$

$$D_i^n - D_p^n = \sum_{t=1}^n [K_t^m + K_t^m g_{it}] - \sum_{t=1}^n [K_t^m + K_t^m r_t] \quad D_j^n - D_p^n = \sum_{t=1}^n [K_t^m + K_t^m g_{jt}] - \sum_{t=1}^n [K_t^m + K_t^m r_t] \quad (2.30)$$

Eliminado los términos comunes en el segundo miembro de la cada una de las ecuaciones anteriores se obtienen las siguientes expresiones:

$$D_i^n - D_p^n = \sum_{t=1}^n K_t^m g_{it} - \sum_{t=1}^n K_t^m r_t \quad D_j^n - D_p^n = \sum_{t=1}^n K_t^m g_{jt} - \sum_{t=1}^n K_t^m r_t \quad (2.31)$$

$$\sum_{t=1}^n K_t^m (g_{it}) = \sum_{t=1}^n K_t^m (g_{it} - r_t) \quad \sum_{t=1}^n K_t^m (g_{jt}) = \sum_{t=1}^n K_t^m (g_{jt} - r_t) \quad (2.32)$$

$$BE_i = BT_i^n - MT^n \geq 0 \quad BE_j = BT_j^n - MT^n \geq 0 \quad (2.33)$$

La variable  $BE$  representa el beneficio económico diferencial obtenido de la inversión productiva en un determinado sector con respecto al beneficio monetario promedio obtenido con la inversión del mismo monto monetario en las nuevas inversiones productivas de la economía. Este diferencial varía entre un sector y otro resultando ser positivo, negativo o igual a cero, en el primer caso se manifiestan entonces tasas de rendimiento superiores al

nivel promedio, en el segundo tasas rendimientos inferiores y en el tercero rendimiento iguales al rendimiento promedio.

Las expectativas de rendimiento sectoriales formuladas por cada inversor no son idénticas entre si, generando esta situación una diversidad de estimaciones, según cuanto sean los sujetos inversores. Por lo general se toma como referencia el rendimiento promedio de las nuevas inversiones, efectuándose una selección de aquellas cuyo rendimiento diferencial resulte ser de mayor nivel.

Esto no imposibilita la existencia de inversiones que alcancen al momento de su realización valores iguales o inferiores al rendimiento normal, esta situación se debe a que las expectativas formuladas por una parte de los capitalistas inversores se hayan elaborado de manera incorrecta. Por otra parte existirán inversores que hayan efectuado estimaciones adecuadas invirtiendo en el sector, pudiendo alcanzar rendimientos diferenciales positivos con respecto al rendimiento normal, pero cuya elección haya recaído en inversiones que no alcanzan ser aquellas de mayor nivel diferencial de rendimiento<sup>155</sup>.

La correspondencia entre expectativas de rendimiento y rendimientos realizados no abarca explicar porque sea posible alcanzar en determinados sectores, rendimientos superiores o inferiores al promedio. Para poder entender la razón por la cual esto se produce deberá devolverse el análisis nuevamente al contexto competitivo intrasectorial donde las empresas se interrelacionan a través de sus diferentes estructuras de los costes de producción.

En termino analíticos se puede ahora proceder en el análisis de la conformación de los costes de producción y márgenes de ganancia unitarios poniendo nuevamente en relación los montos

---

<sup>155</sup> Las inversiones efectuadas por parte de los inversores acontecen a través de un complejo sistema de transferencia de derechos de propiedad sobre el capital invertido o prestado, fundamentándose las transferencias de capital entre poseedores efectivos y potenciales del mismo capital en las expectativas de realización de la tasa de rendimiento esperada, sin que esta corresponda efectivamente con las expectativas elaboradas a priori por parte de los inversionistas. Sobre este aspecto es posible consultar las siguientes referencias bibliograficas: Carcanholo R.A., Nakatani P., “*Capital Especulativo parasitario versus capital financiero*”, enero-marzo 2001, Revista Problemas del Desarrollo, vol. 32, n. 124, pág.9-31; Carcanholo R.A., Sabadini M., “Capital ficticio y ganancias ficticias”, junio 2008, Herramienta Revista de Debate y Critica Marxista, no.37; Carcanholo R.A., Nakatani P., “Capitalismo especulativo y alternativas para América Latina”, junio 2007, Herramienta Revista de debate y critica marxista, no.35; Fiabane G.M., “¿*Capital, Apariencia o Realidad? vs Apariencia y Realidad del Capital*”, junio 2009, Fipi Working Paper no.4, Editorial Mcu.

absolutos de la ecuación 2.33 con la cantidad de output producida por la empresa, así como se hizo anteriormente por los costes de producción (2.13) y los ingresos medios (2.15):

$$\frac{BE}{Q} = \frac{BT^n}{Q} - \frac{MT^n}{Q} \quad BE_{me} = BT_{me} - MT_{me} \quad (2.34)$$

$$\frac{BT^n}{Q} = \frac{BE}{Q} + \frac{MT^n}{Q} \quad BT_{me} = BE_{me} + MT_{me} \quad (2.35)$$

El beneficio económico medio  $BT_{me}$  de las empresas se compone entonces de la sumatoria del beneficio medio  $MT_{me}$  obtenido con las inversiones efectuadas al rendimiento promedio de las nuevas inversiones ( $BF_{me}$ ), más el beneficio promedio extraordinario de las empresas  $BE_{me}$  conseguido con la propia actividad productiva en el sector de producción de referencia ( $i, j$ ). El precio unitario de venta puede ser ahora reconsiderado como la composición entre los costes medios totales, el rendimiento normal y extraganancia<sup>156</sup> medios de la empresa:

$$PMU = I_{me} = CT_{me} + BT_{me} \quad PMU = I_{me} = CT_{me} + BF_{me} + BE_{me} \quad (2.36)$$

Las variables que se encuentran en el segundo miembro de la ecuación representan agregados monetarios divididos por una determinada cantidad física de output, representando en última instancia valores unitarios por cada unidad de mercancía fabricada. Una manera alternativa de visualizar el margen unitario de ganancias  $BT_{me}$  se obtiene substituyendo las variables que lo constituyen según la formulación expresada en las ecuaciones 2.18 y 2.20, además expresar los costes unitarios distinguiendo entre precios de los factores de producción y cantidades del factor empleadas en la producción<sup>157</sup>:

$$PMU = I_{me} = \frac{w_l * L}{Q} + \frac{w_k * K^f}{Q} + \frac{r * K^m}{Q} + \frac{i * K^m}{Q} \quad (2.37)$$

El capital monetario invertido en la actividad de producción conoce entonces una remuneración unitaria  $r$  correspondiente aquella promedio de las nuevas inversiones y una

<sup>156</sup> El termino extraganancia es equivalente a ganancia extraordinaria.

<sup>157</sup> El superíndice  $f$  de la ecuación 2.37 indica cantidades físicas de bienes de capital empleados en la producción de  $Q$  unidades de output; mientras que el superíndice  $m$  ha indicado hasta el momento cantidades monetarias de capital.

remuneración unitaria diferencial ( $i$ ). El margen unitario correspondiente al rendimiento normal debe ser considerado como la remuneración mínima requerida de parte del capital por la inversión en la producción del sector<sup>158</sup>. La imposibilidad de alcanzar la cobertura de este margen a través de un precio de venta unitario que alcance en el medio plazo la cobertura de los costes de producción y del rendimiento normal, implicaría para la empresa la imposibilidad de reproducirse como unidad de acumulación de capital; debido al hecho de que mantuvo rendimientos inferiores con respecto aquellos promedio de las nuevas inversiones de capital efectuadas en los distintos sectores de la producción.

La realización efectiva de los valores de  $r$  e  $i$  depende obviamente del desarrollo de la dinámica capitalista en el interior de cada sector de la producción, el quiebre de una empresa genera una tasa de ganancia  $g$  igual a 0, implicando por todos los capitales que hayan invertido directamente en ella la imposibilidad de alcanzar remuneración alguna, además de la pérdida parcial o completa del capital invertido<sup>159</sup>.

Por otro lado la existencia de una tasa de rendimiento  $r$  positiva, conjuntamente a un rendimiento diferencial  $i$  igual a 0, conlleva valores coincidentes de  $r$  y  $g$  y la ausencia de una remuneración extra por aquellos capitales que fueron invertidos en la actividad productiva del sector. Los valores asumidos por parte de  $i$  pueden ser también negativos, en todos aquellos casos donde la tasa de ganancia  $g$  resulte ser inferior a la tasa de rendimiento  $r$ . Valores diferentes entre  $g$  y  $r$  implican la existencia de extraganancias positivas y negativas por parte de aquellos capitales que resultan estar invertidos en un determinado sector de la producción con respecto al rendimiento medio de las nuevas inversiones. De toda manera las tasas de ganancia de cada empresa en un determinado sector no coinciden, debido a que las diferentes

---

<sup>158</sup> La tasa de rendimiento normal es considerada por la economía neoclásica como un coste de la empresa que debe de ser incluido en la contabilidad de los costes totales y relativos; sin lugar a duda adoptando un enfoque clásico de la microeconomía, resulta oportuno separar esta componente, identificándola claramente como una parte de los beneficios económicos apropiados por parte de los capitales inversores. En realidad se puede seguir considerando el rendimiento promedio por lo que realmente es: un apropiación de valor sobre el trabajo asalariado, justificada en el sistema de derecho capitalista por la posesión de los medio de producción de parte de los capitalistas; su peculiaridad consiste en que representa el nivel mínimo aceptado por los capitalistas para poder seguir relacionando el capital poseído con la actividades financieras y de producción de la empresa. Por otra parte la tasa de rendimiento diferencial  $i$  obtenida de la diferencia entre la tasa de ganancia  $g$  y la tasa de rendimiento promedio de las nuevas inversiones  $r$  es aquel margen que se reajusta constantemente frente a la puesta en relación de estructuras de coste de producción de diferentes competidores, resultando estar sujeta por demás a las transformaciones intertemporales conocidas por parte de los mismos costes de producción.

<sup>159</sup> En este caso el diferencial de rendimiento  $i$  será negativo e igual en valor absoluto a  $r$ , permitiéndose obtener una tasa  $g$  igual a 0.

estructuras de costes de producción detenidas por cada una de ellas conllevan márgenes unitarios de ganancia diferentes<sup>160</sup>, según los niveles de precios establecidos por parte de las mismas empresas.

El mantenimiento de extraganancias positivas de parte de algunas o de la mayoría de las empresas de un determinado sector conllevaría la atracción de nuevos capitales dispuestos a invertir en el sector en búsqueda de los mayores rendimientos garantizados por las inversiones productivas efectuadas en este sector. Por otro lado el manifestarse de extraganancias negativas a través de un valor negativo de la tasa de rendimiento diferencial  $i$  implicaría el reflujo de aquellos capitales que resultan invertidos en sectores que generan rendimientos inferiores al promedio de las nuevas inversiones<sup>161</sup>. Esta situación se mitiga en el caso existan barreras de entradas o de salida en los sectores de la producción, en estos casos el mantenimiento de extraganancias positivas no determinaría sistemáticamente la atracción de nuevos capitales en el sector<sup>162</sup>.

### **2.2.2 Costes de producción, precios y beneficios económicos entre competencia intrasectorial empresarial y competencia intersectorial de capitales**

Los precios de venta de una mercancía producida en un determinado sector no deben ser necesariamente idénticos, aun las mercancías comercializadas por las empresas sean homogéneas entre si; esto se debe a que, por lo general, una empresa, por sí misma sola, no se encuentra en la capacidad de abastecer por completo la demanda de mercado. La existencia de empresas con costes de producción diferentes y de una demanda residual no abastecida por

---

<sup>160</sup> Sobre este aspecto es posible consultar la obra citada Shaikh (2008), pág. 168-169 y Shaikh (1999<sup>a</sup>), pág. 2-3.

<sup>161</sup> Sobre la competencia intersectorial desarrollada por los capitales entrantes y salientes desde los sectores de la producción se puede consultar Shaikh (1991<sup>a</sup>), pág. 83-86, Shaikh (1999<sup>b</sup>) pág. 1-3.

<sup>162</sup> La existencia de barreras de entradas y salida desde los sectores productivos se reduce en última instancia a la posibilidad de parte de las nuevas inversiones de reproducir el coste de producción de las empresas más competitivas en cada sector de la producción, en el caso existan dificultades en la reproducción de dicho coste, las extraganancias podrán ser preservadas hasta el momento en que las dificultades no sean definitivamente superadas. Sobre la teoría de los mercados disputables se puede consultar Baumol W.J., “*Contestable Markets: An uprising in the theory of industrial structure*”, 1982, American Economic Review, no. 72, marzo, pág.1-15; Baumol W.J., “Panzar J. C., Willing R.D., “*Contestable Markets and the Theory of Industrial Structure*”, 1982, Harcourt Brace Jovanovich.

las empresas más competitivas, permite aquellas con costes superiores establecer la venta de sus mercancías a precios más elevados<sup>163</sup>.

Las empresas más competitivas obviamente pudieran establecer un precio de venta correspondiente al precio de venta de las empresas menos competitivas de todo el sector, garantizando la obtención de una tasa de ganancia  $g$  que incluya el rendimiento promedio  $r$  y un rendimiento diferencial añadido  $i$ ; en este caso sin embargo deberían aceptar en el tiempo la repartición en partes iguales de las cuotas de mercados entre las empresas del sector; además del riesgo de entradas de nuevos capitales atraídos en el sector por las presencia de extraganancias. Por otra parte las empresas más competitivas pudieran optar por el establecimiento de un precio de venta inferior con respecto aquel que cubre los costes de producción de las demás empresas, alcanzando una reducción sistemática de la cuota de mercado de las empresas competidoras, conjuntamente al ajuste del tamaño de producción logrado con la implementación de las economías de escala correspondientes a las técnicas de producción utilizadas.

En término generales las empresas con costes de producción inferiores representan los capitales reguladores del sector, las nuevas inversiones que se desplazan entre un sector y otro toman en consideración la tasa de rendimiento diferencial no tanto al nivel determinado por el precio que cubra el coste de producción de la empresa menos competitiva, cuando aquel nivel establecido entre el coste de producción de los capitales reguladores<sup>164</sup> y las empresas con coste de producción cercano aquellos de las empresas más competitivas. Esto implica que la tasa de rendimiento diferencial  $i$  puede ser descompuesta en dos tasas:

---

<sup>163</sup> Este planteamiento no se respalda en la teoría de la renta ricardiana que sostiene ser el coste de producción de las unidades productivas menos eficientes lo que determine los niveles de precios dentro de un sector de la producción. Como se especifica en seguida, es el precio de venta establecido por parte de los capitales reguladores, tomando como referencia las estructuras de los costes de producción propios y de las demás empresas, lo que determina los niveles de precios. El ajuste en el tamaño de la producción de las empresas más competitivas, conjuntamente al establecimiento de precios inferiores con respecto aquellos de la competencia, produce eventualmente la quiebra y desaparición de las empresas menos competitivas. Por demás la tendencia a la desaparición de las extraganancias por el acontecer competitivo en el interior de los sectores, conlleva al establecimiento de precios de venta tendencialmente coincidentes con los precios de producción. Sobre este aspecto se puede consultar Guerrero D., *“Utilidad y Trabajo, Teorías del Valor y Realidad Económica Capitalista”*, 2006, Departamento Economía Aplicada V, Facultad Ciencias Políticas y Sociología, Diversidad Complutense Madrid, pág. 125-129.

<sup>164</sup> Se puede obtener una definición de capital regulador en la obra citada Shaikh (1999<sup>a</sup>), pág. 2-3.



$$g - r = i = \alpha i + \beta i = i(\alpha + \beta) \quad \text{con} \quad \alpha + \beta = 1 \quad (2.38)$$

El coeficiente  $\alpha$  representa la porción de la tasa de rendimiento diferencial que se conforma como diferencia entre los costes de producción de los capitales reguladores y los costes de producción de las empresas con costes cercanos a los niveles mantenidos por las empresas más competitivas del sector<sup>165</sup>; mientras que  $\beta$  representa la proporción de la tasa de rendimiento diferencial entre las empresas con costes superiores pero cercanos a los niveles de los capitales reguladores y las empresas menos competitivas del sector.

Al momento de seleccionar los sectores que presentan extraganancias, los inversionistas harán referencia a la tasa de rendimiento  $\alpha i$ , considerado que este es aquel que puede ser mantenido alcanzándose al mismo tiempo una reducción progresiva de las cuotas de mercado de las demás empresas menos competitivas, que abastecen la demanda residual que no puede ser cubierta por los capitales reguladores. Niveles superiores a la tasa de interés  $\alpha i$  implican repartir la cuota de mercado con una porción de las  $n$  empresas del sector, en específico con todas aquellas que alcanzan cubrir sus costes de producción al nivel de precio establecido para la conformación de una tasa de rendimiento superior a la tasa  $\alpha i$ .

La existencia de barrera de entrada y salida obligan a los capitales que se desplazan entre un sector y otro a evaluar la posibilidad de entrar con estructuras de los costes de producción iguales a aquellas de los capitales reguladores; en la eventualidad no sea posible reproducir estos niveles de costes por la existencia de barreras, cuanto solamente reproducir un nivel incluido entre los costes de producción de las empresas más competitivas y las empresas con costes superiores pero los más cercanos posibles a los costes de los capitales reguladores; será posible aún disponer de una porción de la tasa de rendimiento  $\gamma(\alpha i)$  que permita el mantenimiento de extraganancias, pero en una porción inferior a aquella mantenida por los capitales reguladores del sector.

---

<sup>165</sup> Obviamente el precio unitario debería quedar establecido a un nivel inferior a los costes variables medios (corto plazo) de las empresas con costes de producción cercanos a aquellos de los capitales reguladores. En realidad la cercanía o menos de los costes de las empresas con respecto a aquellos de las empresas más competitivas del sector deberían establecerse en función de la reproducibilidad de los mismos costes de producción del capital regulador una vez consideradas las barreras de entrada y salida del sector. Costes demasiado alejados de aquellos de los capitales reguladores dificultarían por las nuevas empresas concretizar en los instantes temporales sucesivos las tasas de rendimiento diferencial  $i$  detectadas antes de efectuar la inversión.

En la eventualidad  $\gamma$  presente valores inferiores a la unidad esto implicaría la existencia de barreras de entrada y salida que impliquen efectuar la producción con niveles de costes superiores con respecto aquellos de los capitales reguladores e inferiores a los costes de las empresas que presentan costes de producción superiores pero los más cercanos posibles a los costes de producción de las empresas más competitivas. En este caso las nuevas inversiones entrarían en el mercado como capitales no reguladores existiendo la posibilidad de ser expulsadas del mercado frente a un reajuste de los precios efectuados por parte del capital regulador que presenta niveles de costes de producción inferiores.

La decisión de invertir se efectuará entonces en base a la identificación del sector que presenta mayor nivel de  $\alpha_i$  y en base a las expectativas formuladas por los inversionistas sobre estas magnitudes; sin lugar a duda es importante especificar que la posibilidad de reproducir los costes de reproducción al mismo nivel de las empresas más competitivas de cada sector es una opción relegada a específicos sectores de la producción<sup>166</sup>. Por lo general las tasas de rendimientos obtenibles con las nuevas inversiones de capitales en uno y otro sector de la producción se asocian en algunos casos a un rendimiento diferencial  $\alpha_i$  (costes de producción del capital regulador reproducibles) y en otro a tasas de rendimientos diferencial  $\gamma(\alpha_i)$  (costes de producción del capital regulador parcialmente reproducibles).

La elección del sector donde efectuar la inversión acontecerá seleccionando por parte de cada inversionista el rendimiento esperado de mayor magnitud, sin lugar a duda en el caso de la tasa de rendimiento diferencial del tipo  $\gamma(\alpha_i)$  existe el inconveniente de que los capitales reguladores puedan establecer un precio de venta inferior a los costes de producción establecidos por parte de las nuevas inversiones entrantes en el sector, cuyo costes quedan posicionados entre aquellos de las empresas más competitivas y los costes de las empresas

---

<sup>166</sup> Los planteamientos críticos que asumen la no relevancia de la teoría de los mercados disputables se fundamentan en la supuesta ausencia o reducido número de sectores que operan en las condiciones previstas por esta teoría. En termino conceptuales la ausencia de barreras de entrada y salida de un sector que permita la instalación de las nuevas empresas al mismo nivel de los costes de producción de los capitales reguladores, implicaría un coste de barrera igual a 0; mientras que en los sectores donde estos costes sean positivos no resultaría posible reproducir los costes de producción de las empresas más competitivas. Ciertamente independientemente de la existencia de barreras de entrada y salida en la mayorías de los sectores, no puede obviarse que la generación ( $\neq 0$ ) o menos ( $=0$ ) de costes no asumidos por las demás empresas ya operantes en el sector sea la determinante de la existencia de barreras de entrada y salida. Una posición ecléctica y confusa que alcanza sostener la no relevancia de la teoría de los mercados disputables, paralelamente al establecimiento de la importancia de los costes de entrada y salida asumidos por las nuevas inversiones puede encontrarse en Segura J., “*Análisis Microeconomico*”, 1993, Tercera Edición, Alianza Universidad Textos, pág. 378-386.

con costes lo más cercanos posible a los costes de producción de los capitales reguladores antes de la entrada de los nuevos competidores. En este caso aun puedan presentarse tasas de rendimiento  $\gamma(ai)$  en específicos sectores, superiores a los tasa de rendimiento  $ai$  de otro sectores; dependiendo esto del historial del cambio técnico en cada sector de la producción y su impacto en los costes de producción.<sup>167</sup> Los nuevos inversionistas deben siempre evaluar la posibilidad de alcanzar, a través de la introducción del cambio técnico en el mediano plazo, costes de producción a un nivel igual o inferior aquellos de los capitales reguladores; paralelamente a la toma en consideración de la existencia de una demanda residual que permita, por específicos lapsos temporales, a los capitales no reguladores seguir produciendo con precios de ventas superiores aquellos de los capitales reguladores.

Por otra parte no se debe excluir tampoco la posibilidad de que los inversionistas consideren la tasa de rendimiento diferencial  $\beta i$  o una fracción de la misma en la eventualidad las barreras de entrada alcancen determinar costes de producción superiores a los costes asociados al nivel de rendimiento  $ai$ ,<sup>168</sup>. En este caso, como en el anterior, será la estimación de la demanda residual y la posibilidad de introducir el cambio técnico para alcanzar la reducción de los costes de producción; aquellos factores que permitirán evaluar la conveniencia en efectuar la inversión, siempre tomando en consideración en termino relativo los rendimientos obtenibles con las inversiones efectuadas en los demás sectores<sup>169</sup>.

---

<sup>167</sup> Sobre la relación entre coste de producción, precio y cambio técnico se puede consultar Shaikh A., “*Marxian Competition Versus Perfect Competition: Further Comments on the So-Called Choice of Technique*”, 1980, The Cambridge Journal of Economics, No.4.

<sup>168</sup> Si se alcanzara fijar un precio único al nivel de las empresas con los costes más alto del sector se dispusiera también del margen  $\beta i$ . En este contexto sin embargo todas las empresas del sector más o menos competitivas y con tasa de rendimiento diferencial distintas tuvieran que considerar el impacto generado en el corto plazo por el precio único en los volúmenes efectivamente comercializados con respecto aquellos programados y los inconvenientes asociados en relación a la maximización de la ganancia. Otro aspecto de tipo intertemporal asociado al precio único consiste en la posible desinversión de capital generada por la reducción de los costes fijos empleados en la producción resultado de la reducción de los volúmenes producidos por parte de aquellos capitales que por presentar menores costes tenían asociadas mayores cuotas de mercado.

<sup>169</sup> Aun en casos extremos, los costes de producción no sean reproducibles a ninguno de los niveles mantenidos por las empresas que ya producen en un sector, pudiera existir la conveniencia en efectuar la inversión, siempre que exista una demanda diferencial que no pueda ser cubierta por las empresas que compiten en el sector y que permita vender a un precio que cubra los costes de producción de las nuevas inversiones y garantice un determinado nivel de extraganancia. Esto tipo de situación se pudiera manifestar en presencia de barreras de entradas elevadas con ausencia de barreras de salida, en este caso la durada de la inversión pudiera estar relacionada con el periodo estimado de duración de una demanda residual no abastecida por los demás competidores que presentan coste de producción más bajos. Obviamente este caso representa una situación límite, considerado que la oscilación de la demanda y el incremento del tamaño de la producción de parte de las demás empresas pudiera eliminar rápidamente la posibilidad de mantener extraganancia y la posibilidad de reproducción de las empresas que se instalaron con los costes de producción más alto de todo el sector.

En términos generales aun el desplazamiento de los capitales entre un sector y otro se guíe por la presencia de los más altos niveles de la tasa de rendimiento diferencial, no obvia considerar que la inversión debería poderse efectuar a un nivel de los costes de producción por lo menos igual o cercanos ( $\gamma \rightarrow I$ ) aquellos de los capitales reguladores, considerado que los ajustes de precios surgidos de la competencia entre las empresas pudiera reducir rápidamente los niveles de tasa de rendimiento diferencial detenidos por las empresas del sector.

Como se ha analizado hasta el momento la existencia de tasa de rendimiento diferenciales en los sectores de la producción diferentes de los niveles de rendimiento promedio de las nuevas inversiones produce el desplazamiento de capitales entre los sectores productivos, generando una competencia intersectorial para la obtención de estos mayores niveles de rendimiento.

La existencia de una competencia intrasectorial entre las empresas y una competencia intersectorial entre los capitales, aun explicando la dinámica capitalista de funcionamiento del mercado no explica la evolución de los rendimientos de las empresas. Con la finalidad de poder demostrar que los precios de ventas reflejan estrechamente los niveles de costes de producción de las empresas de un sector, es necesario proceder en dilucidar la dinámica competitiva que se produce en el momento en que las nuevas inversiones entran en el sector y sobre todo que evolución conocen los márgenes unitarios de extraganancia detenidos por las empresas.

Por lo general la teoría económica asume que la existencia de extraganancias positivas o negativas en determinados sectores de la producción conlleva necesariamente a la reducción y eliminación de estos rendimientos en exceso, a través de la entrada y salida de empresas en el sector y el reajuste en el equilibrio de mercado, siempre que no existan barreras que impliquen costes añadidos por las nuevas inversiones<sup>170</sup>.

---

<sup>170</sup> El análisis de los mecanismos de reajuste del equilibrio entre la curva de oferta de mercado se efectúa utilizando como marco de referencia a veces los modelos de competencia perfecta, en algunos casos el oligopolio y en otros el monopolio; independientemente del tipo de modelo elegido, es importante destacar que la dinámica de desplazamiento de las curva de oferta y demanda es idéntica en todos los casos.

“A medida que vayan entrando empresas en la industria, la curva de oferta del mercado se irá desplazando hacia la derecha y en consecuencia el precio de equilibrio ira bajando. Esto implica que a medida que se va incrementando la cantidad ofertada en el mercado del *bien*, el precio disminuye y por tanto el ingreso marginal de la empresa también disminuye. Dejaran de entrar empresas en la industria en el momento en que los beneficios sean nulos, y por tanto, no haya incentivos para la entrada de nuevas empresas<sup>171</sup>”.

“Si hubiéramos establecido el supuesto de que *en el sector* hubieran *existido* inicialmente perdidas, llegaríamos a la misma conclusión. En este caso, las pérdidas habrían provocado la salida de empresas de la industria, lo cual ocasionaría desplazamientos hacia la izquierda de la curva de oferta del mercado del bien y consecuentemente la subida en el precio de venta del producto, con el simultaneo incremento en el ingreso marginal de las empresas. Igualmente dejarían de salir empresas del sector en el momento en el cual hubieran desaparecido las perdidas, es decir, en el momento en que los beneficios fueran nulos<sup>172</sup>.”

En realidad la existencia de extraganancias se fundamenta en el *spread* existente entre los precios de venta unitarios y los costes de producción incluyendo el rendimiento normal de las inversiones. La existencia de un precio de venta superior<sup>173</sup> aquel que garantiza un precio que cubra los costes de producción y el rendimiento normal es la razón por la cual se conforman rendimientos diferenciales superiores a las magnitudes promedio. Esto implica que en el momento de entrada de nuevas empresas en el sector, será el valor expresado por este nivel de precio  $P_I$ , la variable fundamental a tomar en consideración para las dinámicas competitivas, conjuntamente a los niveles de coste de producción  $CMU_I$  de cada empresa y el volumen comercializable por cada una de ellas  $Q_I$ .

El nivel de precio  $P_I$  puede resultar establecido a un nivel inferior a los costes de producción de las empresas que presentan coste de producción cercanos aquellos de los capitales reguladores, en este caso las empresas entrantes, cuando no conozcan barreras de entrada y salida, pueden aprovechar potencialmente un rendimiento extra incluido entre 0 y  $\alpha_i$ ; en el

---

<sup>171</sup> Ver obra citada Cuervo (1995), pág.181.

<sup>172</sup> *Ibíd.*, pág.182.

<sup>173</sup> Aun se haya reportado anteriormente el caso de ajuste del equilibrio de mercado en presencia de extraganancia positivas y negativa, se seguirá con el análisis del solo caso de extraganancias positivas.

caso el nivel de precio  $P_I$  quede establecido a un nivel de precio superior, la tasa de rendimiento diferencial pudiera variar entre 0 y  $\alpha i + \beta i$ ; en fin cuando existan incrementos de la demanda positivos, pudiera la tasa de rendimiento diferencial superar los límites que abarquen el margen entre los costes de las empresas reguladoras y las empresas con coste de producción más elevados en el sector. Siempre que existan costes de entradas y salidas que deban ser asumidos por las nuevas inversiones, la tasa de rendimiento diferencial de las nuevas empresas entrantes pudiera ser solamente una fracción de aquella percibida por los capitales reguladores.

A niveles de precios más alto existirá un número de empresas mayores que estén en la capacidad de ajustar su tamaño de producción y repartirse la cuota de mercado en manera igualitaria entre las empresas que venden al mismo precio. Pudieran existir también diferentes niveles de precio  $P_I'$  y  $P_I''$  en un mismo sector: 1) en el caso las empresas reguladoras prefieran operar sin presentar extraganancias con la finalidad de no atraer otros capitales y las empresas no competitivas con costes superiores decidan aprovechar la existencia de una demanda residual, que permita cubrir los costes y obtener cierto nivel de extraganancia; 2) o por otra parte cuando la empresas más competitivas establezcan márgenes de extraganancia unitarios relacionados al nivel de coste de las demás empresas y las empresas menos competitivas se limiten a cubrir los costes de producción y el rendimiento normal; 3) existiendo de por fin la posibilidad de establecer precios diferentes, según la existencia de una demanda residual, que cubran solamente los costes de producción y el rendimiento normal.

Independientemente del nivel o los niveles en que quede establecido el precio  $P_I$  y las extraganancias de las empresas, lo que acontece, cada vez que las empresas establezcan un mismo precio, es la igualación tendencial de las cuotas de mercado, considerado que por mercancías homogéneas ofrecida a un mismo precio resulta indiferente la adquisición del bien de una empresa u otra<sup>174</sup>.

---

<sup>174</sup> Al considerar mercancías homogéneas con un mismo precio y costo de acceso para la adquisición del bien de parte de los consumidores, la probabilidad de suceso en la adquisición de un bien a una empresa es equivalente a la probabilidad de suceso de las demás empresas. Bajo estas condiciones las cuotas de mercados se repartirán en porciones idénticas entre las empresas, aun esto no proceda de inmediato, debido a la necesidad de las empresas de ir ajustando el tamaño de la producción a la cuota de mercado que pueda ser alcanzada por cada una de ellas.

La entrada de nuevas empresas en un sector determina entonces, al fijar un mismo precio  $P_I$  por una parte o la totalidad de empresas, una reducción de las cuotas de mercado; considerado que no se ha conocido ninguna reducción en los precios que determine incremento de las cantidades demandadas.

La explicación ordinaria que lleva asociado el descenso de la tasas de rendimiento diferencial  $i$  con una disminución de los precios resultado de un desplazamiento a lo largo de la curva de demanda, implica obviar el hecho de que algunas empresas hayan podido decidir reducir el precio a un nivel inferior al precio  $P_I$ . Por otra parte el mantenimiento de un mismo precio  $P_I$  implica la reducción de las cuotas de mercado necesitándose por consiguiente un análisis de las economías de escala presente en el sector y las modalidades en que varían los costes de producción como consecuencia de la variación en el tamaño de la producción.

No se puede tampoco obviar el hecho de que la posibilidad de entrada de nuevas empresas en el sector pueda ser prevista por las empresas ya operantes en el sector; de modo que, no necesariamente la eliminación de las extraganancias debe de acontecer con la llegada de nuevas empresas; cuanto por la simple autorregulación de los niveles de precios efectuada por empresas capaces de prever el agudizarse de la competencia<sup>175</sup>. Tampoco pueden excluirse los casos donde las empresas no alcanzan prever la llegada de nuevos competidores atraídos por la presencia de tasas de rendimiento diferenciales positivas.

En todos los casos mencionados hasta el momento no es suficiente prever que al llegar nuevos competidores exista un simple reajuste en el equilibrio de mercado; un análisis riguroso deberá considerar los casos donde las empresas respondan con estrategias que impliquen la variación de los precios o la variación de las cuotas o de ambas; intentando detectar si en la implementación de una de estas estrategias pueda existir una modalidad que permita el mantenimiento de tasas de rendimiento diferencial superiores a cero, aun en presencia de la entrada de nuevas inversiones en el sector.

---

<sup>175</sup> Sobre la competencia real (la existente) y la potencial (la posible) se puede consultar Ekelund R. B. y Hebert R. F., "*Historia de la Teoría Económica y de su método*", 1991, McGraw-Hill, pág. 696.

En primer lugar se puede analizar el caso en que la presencia de nuevas empresas conduzca a un redimensionamiento de las cuotas de mercado por todas las empresas que están vendiendo a un mismo nivel de precios. El redimensionamiento del volumen de producción de las empresas del sector puede acontecer de manera imprevista o menos, dependiendo esto de la capacidad de las empresas del sector de prever la llegada de nuevas empresas. En el caso las empresas no prevean la llegada de nuevos competidores: la reducción de la cantidad producida desde  $Q_1$  hacia  $Q_2$  determina por las empresas una situación de desequilibrio, considerado que el mantenimiento del precio de venta  $P_1$  a la cantidad vendida  $Q_2$  no garantiza ya la igualación del ingreso marginal ( $Img$ ) con el coste marginal ( $Cmg$ ).

Resultando ser el  $Img$  superior al  $Cmg$  a la empresa le convendría aumentar el nivel de venta hasta el nivel  $Q_1$ , nivel de producción detenido antes de la entrada de nuevas empresas en el sector que presenta extraganancia, pero este nivel de producción ya no puede ser alcanzado bajo las nuevas condiciones competitivas, considerado que el número de empresas que venden al mismo precio es ahora mayor. En el caso decida igualar el  $Cmg$  con el  $Img$  deberá de establecer un precio de venta  $P_2$  inferior, reduciendo por consiguiente la tasa de rendimiento diferencial  $i$ . La reducción puede ser parcial o completa, sin embargo solamente en este segundo caso, aun existiendo diferentes niveles de extraganancia en el sector, resultará posible, en el periodo sucesivo, a través de la adopción de economía de escala, impedir que nuevas empresas entren en el sector y obligar a las demás empresas a eliminar las extraganancias detenidas para la fijación de un precio igual al precio  $P_2$ .

En la eventualidad la empresa decida no reducir el precio de venta al nivel  $P_2$ , no estará maximizando su ganancia, en el caso siga sin prever en los instantes temporales sucesivos la llegada de nuevos competidores en el mercado alcanzará un nivel de producción asociado a un coste medio de producción superior al precio de venta  $P_1$ , obligándola a la fijación de un precio  $P_2$  inferior al precio originario  $P_1$  con la finalidad de arrestar la disminución del tamaño de la producción y el consecuente aumento de costes derivado del desplazamiento hacia atrás en el tramo descendiente de los costes medio de producción.

Por lo general las empresas intentan prever la llegada de nuevos capitales en el sector dispuestos a invertir en la creación de nuevas empresas, en este caso proceden en ir ajustando



constantemente el tamaño de la producción según las propias economías de escala con la finalidad de permitir el encuentro entre ingresos marginales y coste marginales al nivel de producción  $Q_I$  y el precio  $P_I$ .

El capital invertido directamente en las empresas mantiene bajo estas contingencias el mismo nivel de rendimiento, sin embargo el volumen de capital invertido resulta ser inferior, debido a que las empresas habrán liquidado parte del capital prestado e invertido no resultando ser necesario su uso en una empresa cuya dimensión conoce una reducción en el tamaño de escala. Esta situación es aceptable solamente en el caso de rendimiento de escala constante con curvas envolventes de los costes medios de largo plazo de tipo horizontal<sup>176</sup>. Por lo general las empresas operan con economías de escala basadas en rendimiento de escala decrecientes implicando, por consiguiente, la reducción del tamaño de la producción: un incremento de los costes medio de producción y la reducción de la tasa de rendimiento  $i$ , como consecuencia del mantenimiento del nivel de precio a un mismo nivel  $P_I$ .

Las economías de escala con rendimiento constante y decreciente implican por las empresas dos situaciones distintas en el mediano plazo, que sin embargo conducen en el largo plazo a un idéntico resultado. La presencia de economía de escala con rendimiento constante no excluye, por niveles demasiado reducidos o elevados de la producción, la existencia de rendimientos decrecientes<sup>177</sup>; considerado que en los extremos de las envolventes de costes medios de largo plazo plana se observa un tramo ascendente en ambos extremos. Esto conlleva más o menos temprano a la obtención de rendimiento decreciente en la mutación del tamaño de producción de las empresas, conllevando por consiguiente una reducción de la tasa de rendimiento diferencial  $i$ .

---

<sup>176</sup> Las únicas empresas, que se encuentren en la condición de aceptar en el corto plazo beneficios extraordinarios, frente al riesgo en el mediano o largo plazo de entrada de nuevas empresas que induzcan niveles de costes medio más elevados frente a menores cuotas, son aquellas empresas que consideran no oportuno mantenerse en futuro en la producción del sector. La decisión de aprovechar en el corto plazo la existencia de economías de escalas con rendimiento constante que le permitan reducir progresivamente las inversiones, manteniendo beneficios extraordinarios, esta asociada a la decisión final de desinversión en el momento en que se obtengan reducciones en el tamaño de la producción que generen incrementos en los costes medios de producción.

<sup>177</sup> En la eventualidad los coste medio de largo plazo conozcan rendimientos de escala crecientes la reducción progresiva de la cantidad producida provocaría el mismo resultado en los costes medios de producción, alcanzándose una reducción de la tasa de rendimiento  $i$ . Por lo contrario a las empresas del sector le convendría incrementar la producción, considerado que de esta manera obtienen reducciones en los costes de producción.

Se puede deducir según cuanto anteriormente expuesto que en el caso se prevea o menos la llegada de nuevos competidores en el mercado, el resultado final es común en ambos casos, considerado que se genera una reducción en la tasa de rendimiento diferencial  $i$  vía reducción de precio o alternativamente vía incremento de costes.

En realidad al momento de analizar la dinámica competitiva entre las empresas es posible considerar la posibilidad que las nuevas empresas entradas en el sector introduzcan cambios técnicos en la modalidad de producción que permitan reducir los costes medios mínimos con respecto al nivel mantenido por las empresas rivales que ya producían en el sector. En este caso las empresas entrantes estableciendo un nivel de precio  $P_2$ , inferior al precio  $P_1$  inaplicable por las demás empresas ya operante en el sector, pudieran ocasionar o la quiebra de los demás competidores, aprovechando la implementación de las propias economías de escala y el tamaño del nivel de demanda existente o eventualmente aprovechar beneficios extraordinarios no replicable por los demás competidores<sup>178</sup>.

Las dinámicas competitivas anteriormente descritas operan en un contexto donde las empresas pueden entrar y salir de la industria estableciendo costes de producción iguales a un porción de las empresas que están ya instaladas en el sector, todas las modalidades descriptas de ajuste en los niveles de los precios, costes y producción conducen en el mediano largo plazo a la desaparición de las extraganancias. Considerada esta situación el comportamiento más adecuado de parte de las empresas que operan en el sector consistiría en establecer un nivel de precio que cubra el coste medio y la remuneración del capital invertido a la tasa de rendimiento promedio de las nuevas inversiones efectuadas de parte de los capitales que entran y salen de los sectores de producción.

Esta situación no puede ser generalizada a todos los sectores de la economía, de modo que es posible prever la existencia de barreras de entradas y salida en determinados sectores que impidan a las empresas entrantes poder producir con costes de producción iguales aquellos de

---

<sup>178</sup> Sobre economías de escala con diferentes tipos de rendimientos y la implementación de cambio técnico que produzca costes de producción decreciente se puede consultar la obra citada Guerrero D., (1995)<sup>a</sup>, pág.67-72 y Guerrero D. 2006, pág.101-102.

los capitales reguladores o de las demás empresas operantes en el sector<sup>179</sup>. La existencia de estas barreras permite entonces a los capitales reguladores, que operan en los sectores con mercados no disputables, establecer niveles de tasas de rendimiento diferencial *i* diferentes de cero, garantizando la obtención de beneficios extraordinarios. Sin lugar a duda la magnitud de esta tasa de rendimiento resulta estar condicionada, como se ha afirmado a lo largo de este apartado, por la estructura de coste de los demás capitales no reguladores y de los costes de producción alcanzables por los capitales procedentes de los demás sectores productivos.

Por lo general la existencia de tasas de rendimiento diferencial con respecto al nivel promedio de las nuevas inversiones se debe a la existencia de estructuras de costes de producción diferentes en seno a cada sector y el establecimiento de parte de las empresas de precios únicos o diferenciados por mercancías homogéneas, dependiendo esto de la posibilidad de parte de las empresas más competitivas de abastecer parcialmente o por completo la demanda de mercado al precio por ellas establecido y de las estrategias de maximización de la ganancias adoptadas por parte de todas las empresas que compitan en el sector de producción analizado.

Las tasas de rendimiento de las nuevas inversiones que se desplazan entre un sector y otro en búsqueda de beneficios extraordinarios se desvían menos respecto a su valor promedio de las desviaciones detectadas entre las tasas de ganancias promedio sectoriales y la tasa de rendimiento promedio de la economía, considerado que en esto segundo caso en el promedio se incluyen los capitales reguladores y no reguladores de los sectores productivos<sup>180</sup>.

---

<sup>179</sup> Las barreras de entradas pueden ser tales que impidan la reproducción de un nivel de costes cualquiera entre los capitales reguladores y no reguladores en el interior de un sector. Sin lugar a duda, como se ha hecho mención anteriormente, en la mayoría de los casos la existencia de barreras de entradas y salidas pueden impedir la reproducción de los niveles de costes del capital regulador, pero esta situación no impide que las empresas entrantes empiecen la producción con un niveles de costes cercanos al nivel de los capitales reguladores, sin considerar por demás que en el mediano plazo, en muchas ocasiones, se pueden ir experimentando modalidades de producción que eliminen los mayores costes de producción asociados a la instalación de las nuevas empresas.

<sup>180</sup> Ver la nota 151 para la referencia bibliográfica que hace referencia a la explicación conceptual del tamaño de las desviaciones de las tasas de ganancia sectoriales y tasas de ganancias reguladoras sectoriales con respecto a los respectivos valores promedios. Como referencias bibliografica de carácter empírico se puede considerar los siguientes trabajos de investigación: obra citada Shaikh A. (2008), pág. 174-182; Christodouloupoulos G., “*International Competition and Industrial Rates of Return*”, 1995, Department of Economics, New School of Social Research; Schroeder S. K., “*Political Economic Forecasting of Financial Crises*”, 2004, Department of Economics, New School of Social Research; Tsoulfidis L., Persefoni T., “*Marxian Theory of Competition and the concept of Regulating Capital: Evidence from Greek Manufacturing*”, 2005, Review of Radical Political Economics, no.37 (1), pág. 5-22.

Esto implica que el actuar conjunto de la competencia intrasectorial entre las empresas e intersectorial entre los capitales genera una tensión que empuja por un lado hacia la divergencia de las tasas de ganancia y por el otro hacia su igualación<sup>181</sup>. En este último caso, es el accionar de las nuevas inversiones, que operan transversalmente entre los sectores, el mecanismo que garantiza mantener un estímulo continuo hacia la convergencia de las tasas de rendimiento, siendo; por otra parte, el dinamismo propio de la competencia intrasectorial el elemento que impide alcanzar definitivamente la condición de igualación de las tasas de ganancia.

La posibilidad de demostrar teóricamente y detectar empíricamente una convergencia tendencial de los rendimientos económicos de las empresas alrededor de un valor promedio representado por el rendimiento de las nuevas inversiones efectuadas entre los sectores no puede ser descartada tampoco en la eventualidad se parta de un análisis que implique el simple desplazamiento de las curvas de oferta y de demanda. Hasta el momento el punto de partida ha sido un contexto competitivo caracterizado por la presencia de distintos niveles de rendimiento presentes en el interior de los sectores de la producción; sin lugar a duda los mismos resultados pueden ser alcanzados al momento de considerar la situación opuesta empezando el análisis desde un punto de equilibrio con rendimientos normales<sup>182</sup>.

En estos casos también es posible demostrar que las extraganancias positivas o negativas generadas por los desplazamientos de las curvas de demanda y oferta alcanzan volver a establecer niveles de rendimiento normales. Por un lado a incrementos de la demanda se generan tasas de rendimiento diferenciales positivas, debido a la imposibilidad de la oferta de ajustar los niveles de producción a la cantidad demandada, sin embargo el reajuste en el tamaño de la producción y la llegada de nuevas empresas producen un desplazamiento de la oferta que alcanza devolver rendimientos normales y sobre todo los mismos precios conocidos antes del desplazamiento de las curvas. De otra parte, frente a la disminución de la demanda, se conocerán tasas de rendimiento diferenciales negativas, produciéndose la salida de las empresas que presenten estructura de coste y rendimiento no en línea con el nivel de

---

<sup>181</sup> Sobre este aspecto se puede consultar la obra citada Shaikh A. (2008), pág. 169.

<sup>182</sup> Sobre este tema se puede consultar Guerrero D., “*On Demand*”, 2002, Departamento Economía Aplicada V, Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, Universidad Complutense de Madrid y según cuanto citado por este mismo autor, Rubin I. I., “*Ensayo sobre la teoría marxista del valor*”, 1974, Editorial Pasado y Presente.

cantidad ahora requerida por el mercado, alcanzándose; al momento de la terminación del ajuste, rendimiento normales e igual nivel de precios.

En el caso sea la curva de oferta la que se desplace los resultados serían diferentes con respecto a los desplazamiento de la curva de demanda, debido a que ahora son los costes de producción que suben y bajan con el desplazamiento de la curva, determinándose un nuevo nivel de equilibrio que presente siempre un rendimiento normal pero con niveles de precios distintos.

El mecanismo que se acaba de describir pudiera asemejarse aquello citado anteriormente para la explicación del mecanismo de reajuste en presencia de extraganancias usado por la teoría económica convencional. Sin lugar a duda en aquel caso la explicación basada en el desplazamiento de las curvas se fundamentaba en la ausencia de interpretación de los procesos competitivos basados en la transformación de los costes de producción derivados de la entrada y salida de nuevas empresas en los sectores productivos.

Se puede entonces concluir de nuevo, pero desde un enfoque diferente, que las empresas, en establecer los niveles de precios, toman y siguen tomando como referencia en el tiempo los costes de producción, estando conscientes que el mantenimiento de beneficios extraordinarios es un suceso relegado a las ventajas competitivas detenidas en termino de coste, que pueden ser mantenidas temporalmente por la dificultad de los demás competidores en reproducir el nivel de coste de producción alcanzado por las empresas más eficientes del sector. Queda claro a las empresas que dichas ventajas pudieran ser revertidas en cualquier momento por el acontecer dinámico de la competencia de capitales de tipo intrasectorial e intersectorial.

La *Tva* es entonces un enfoque conceptual de la teoría económica que asume la comparación intrasectorial de los costes de producción de las empresas a través de la construcción de indicadores de competitividad basados en la comparación de valores unitarios (coste y precios). Los factores exógenos, que afectan el acontecer dinámico en el interior de cada sector, como la llegada de nuevos competidores o el desplazamiento de la curva de demanda, constituyen factores conocidos y padecidos entre todas las empresas; aun la respuesta proporcionada por parte de cada sujeto dependa del grado de eficiencia demostrado en la

producción y de su reflejo en los niveles y evolución de los costes en relación a los cambios conocidos por los demás competidores<sup>183</sup>.

### **2.2.3 Costes de producción, precios y beneficios económicos en la competencia internacional**

Hasta el momento se ha demostrado de dos distintas formas la relación existente entre el establecimiento de los precios de venta de las mercancías y las estructuras y niveles de los costes de producción detenidos por las empresas de un determinado sector. En un primer momento se ha comprobado que los precios unitarios se establecen por parte de las empresas a un nivel inferior a los costes variables medios y coste totales medios de los demás competidores, dependiendo se trate del corto o largo plazo<sup>184</sup>. Sucesivamente se ha comprobado que las transformaciones dinámicas de los costes de producción y precios, que acontecen en los mercados debido a la existencia de beneficios extraordinarios, conducen a un reajuste de los niveles de rentabilidad alrededor del nivel promedio de rendimiento normal, aun esta sea una tendencia y no una coincidencia exacta<sup>185</sup>.

Como tercera y última modalidad de análisis se utilizan ahora las comparaciones en los niveles de precios entre dos países que conocen la apertura a la competencia internacional en un determinado sector de la producción, con el objetivo de demostrar que bajo la dinámica

---

<sup>183</sup> Frente a un desplazamiento de la demanda, cada empresa responde de manera diferente en la reestructuración del tamaño de la producción, así como en el caso aumente el número de sujetos competidores, o en el caso se conozcan efectos inflacionarios en los insumos de producción utilizados, o cualquier otro tipo de cambio que no dependa directamente de las empresas. Las diferentes respuestas elaboradas por las empresas a cambios del entorno competitivo dependen del hecho de que se asuma realisticamente que cada empresa pueda mantener costes de producción diferentes, dependiendo esto de la habilidad demostrada en el abaratamiento de los mismos; de modo que, frente a capacidades competitivas diferentes, corresponden también respuestas diferentes frente a los estímulos externos recibidos por parte de las empresas. En el caso se asuma la igualdad en la condición competitiva de las empresas, así como hace el paradigma neoclásico, resulta mucho más fácil prever resultados idénticos por las empresas frente a la introducción de cambios en el entorno externo, hasta el límite extremo de asumir que los cambios no hayan generado transformación alguna.

<sup>184</sup> Ver al respecto la ecuación 2.10.

<sup>185</sup> El hecho de que las tasas de ganancia de las nuevas inversiones rodee de cerca un nivel promedio, hacia el cual se ven obligada a converger tendencialmente las demás empresas ya operante en un sector es un elemento que fortalece aun más los supuestos teóricos que se han utilizado; debido a que la perfecta coincidencia pudiera hacer sospechar sobre el uso de supuestos irreales en la teoría de referencia o la elaboración de un método de estimación inadecuado. De hecho en las ciencias sociales es más relevante detectar la manifestación empírica de una relación económica subyacente a un determinado fenómeno, como una tendencia de fondo, contrastada por el estímulo de otras relaciones; que asumir lógicamente la separación de los factores explicativos de un fenómeno según se cumplan algunos supuestos con respecto a otros. Por otra parte no hay que olvidar que los fenómenos acontecen siempre entremezclados en el dinámico acontecer del tiempo.

competitiva mantenida entre las empresas capitalistas se alcanza la fijación de precios relacionados directamente con los niveles de los costes de producción.

Retomando el indicador de precios relativos, conjuntamente a la nueva expresión de precio monetario unitario obtenida en la ecuación 2.36-2.37, es posible expresar el indicador de competitividad de precio de la siguiente manera:

$$PUR_t^{RD-USA} = \frac{Cv_{me}^{RD} + Cf_{me}^{RD} + Bt_{me}^{RD}}{Cv_{me}^{USA} + Cf_{me}^{USA} + Bt_{me}^{USA}} \geq 1 \quad PUR_t^{RD-USA} = \frac{Cv_{me}^{RD} + Cf_{me}^{RD} + Be_{me}^{RD} + Bf_{me}^{RD}}{Cv_{me}^{USA} + Cf_{me}^{USA} + Be_{me}^{USA} + Bf_{me}^{USA}} \geq 1 \quad (2.39)$$

Las comparaciones de precios unitarios entre la República Dominicana y los Estados Unidos, se fundamentan en la composición de cuatro variables en cada país, cuales el coste variable y fijo medio, el beneficio económico medio y el beneficio normal medio. En la eventualidad el indicador devuelva resultados diferentes de la unidad deberá de considerarse cuales entre las variables incluidas en la razón se ajustarán para evitar la quiebra de las empresas del país menos competitivo.

Es importante aclarar que las comparaciones efectuadas entre los precios de venta de dos países, corresponden al promedio ponderado de todas las empresas que operan en cada uno de los países. Se trata en realidad de una ficción determinada de la agregación estadística de los datos. En realidad existen niveles diferentes de costes de producción y precios de venta en cada uno de los países, en casos excepcionales pudieran existir algunas empresas en el país menos competitivo en termino promedio, que sean competitivas con respecto algunas empresas del país más competitivo. Por lo general hay que considerar que a unas mejores condiciones competitivas de una país, resulta estar asociado un grupo de empresas con costes diferentes, pero inferiores, con respecto aquellos de las demás empresas del país competidor; dichas empresas se encuentran en la capacidad de abastecer y sustituir por completo o en casi su totalidad<sup>186</sup> el mercado doméstico del país competidor que detiene empresas no competitivas en términos promedios<sup>187</sup>.

---

<sup>186</sup> Será posible sustituir la producción nacional de un país por parte de las empresas más competitivas de otro siempre que no existan limitaciones en las dimensiones del *output* alcanzables por parte de las empresas. Es obvio que al considerar el mercado mundial de un determinado sector, es prácticamente imposible imaginar que desde una unidad territorial nacional se pueda producir mercancías que abastezcan la demanda mundial del bien. Es posible asumir en termino generales que las empresas más competitivas de un país en un espacio de libre comercio puedan sustituir la producción de las empresas menos competitivas ubicadas en otros países. Otras

Imaginemos por un momento que entre los dos países no existan transacciones comerciales en el sector  $i$  debido a que la administración de precio efectuada por los *policy maker* nacionales establece aranceles de un tamaño tal que devuelvan un precio unitario de la mercancía importada superior al precio de venta en el mercado doméstico<sup>188</sup>. En el momento en que desaparezca la administración de precio determinada por la fijación de aranceles se pudiera manifestar un valor del indicador igual a la unidad. En este caso las empresas estadounidenses pudieran mantener un determinado margen unitario de extraganancia correspondiente a la diferencia entre el precio dominicano de las mercancías y el propio coste medio mínimo incluido el margen unitario de beneficio normal:

$$Be_{me}^{USA} = \left\{ \left( C_{v_{me}}^{RD} + C_{f_{me}}^{RD} + Be_{me}^{RD} + Bf_{me}^{RD} \right) - \left( C_{v_{me}}^{USA} + C_{f_{me}}^{USA} + Bf_{me}^{USA} \right) \right\} \quad (2.40)$$

En el caso la diferencia entre la primera y segunda adenda del segundo miembro de la ecuación anterior sea positivo esto implicaría por las empresas estadounidenses poder mantener un cierto margen de extraganancia fijando el mismo precio de venta de la mercancía dominicana.

En los apartados anteriores se ha establecido como posible la obtención de beneficios extraordinarios solamente en aquellos contextos donde existan limitaciones al ingreso y salida de las empresas en el sector y siempre tomando en consideración los niveles de los costes de producción de las demás empresas.

El reparto en proporciones idénticas de las cuotas de mercado de parte de aquellas empresas que venden las mercancías a un mismo precio, puede considerarse una entre las opciones disponibles por las empresas más competitivas en termino de coste; de hecho estas últimas pudieran considerar la oportunidad de fijar un precio no reproducible por los demás

---

limitaciones aun más específicas se conocen en el caso de países pequeños o de aquellas producciones de mercancías relacionadas con la disponibilidad de recursos naturales en loco.

<sup>187</sup> De aquí en adelante se utilizará la palabra coste y precio indicando las magnitudes promedios a nivel nacional, aun en realidad dichos promedios ponderados surjan de los costes promedios de las empresas de cada país.

<sup>188</sup> En el apartado 2.3 se encuentra una explicación detallada del porque las comparaciones de precios deban de efectuarse en el mercado domestico de ambos países alcanzando verificar si las ventajas/desventajas competitivas detenidas por las empresas nacionales se mantengan en los mercados foráneos de los demás países.



competidores con el fin de alcanzar mayores cuotas de mercado, aun con márgenes unitarios de extraganancia inferiores.

Pero antes de considerar la fijación de precios distintos aprovechando los diferentes niveles de coste puede considerarse todavía el caso de un precio relativo que resulte ser igual a uno pero excluyendo la posibilidad de alcanzar márgenes unitarios de ganancia extraordinaria por las empresas de la República Dominicana:

$$PUR_i^{RD-USA} = \frac{Cv_{me}^{RD} + Cf_{me}^{RD} + Bf_{me}^{RD}}{Cv_{me}^{USA} + Cf_{me}^{USA} + Be_{me}^{USA} + Bf_{me}^{USA}} = 1 \quad (2.41)$$

Se puede asumir que la diferencia existente entre el numerador del indicador 2.41 y el numerador del indicador 2.39 se deba a que las empresas estadounidenses fijan ahora un precio de venta inferior y encontrándose en la capacidad de abastecer por completo el mercado doméstico dominicano obligan las empresas dominicana a vender al mismo precio; considerado que cualquier nivel de precio superior dejaría sin vender la mercancía dominicana.

Los márgenes unitarios de ganancia estadounidenses conocerían una reducción con respecto a la ecuación 2.40 resultando ser ahora compuestos por la diferencia entre los costes medios de producción y los márgenes unitarios de beneficio normal dominicanos y estadounidenses:

$$Be_{me}^{USA} = \left\{ (Cv_{me}^{RD} + Cf_{me}^{RD} + Bf_{me}^{RD}) - (Cv_{me}^{USA} + Cf_{me}^{USA} + Bf_{me}^{USA}) \right\} \quad (2.42)$$

De nuevo como en el caso anterior, aun existiendo beneficios extraordinarios estadounidenses, la venta a un mismo precio por parte de las empresas de ambos países conllevaría a la equiparación de las cuotas de mercado detenidas por parte de cada empresa<sup>189</sup>. Las consecuencias obtenidas de la fijación de precio a los niveles de los indicadores 2.39 y

---

<sup>189</sup> La reducción del precio en el mercado domestico dominicano conllevaría a un incremento de la demanda dominicana del bien, por otra parte en el caso el precio de venta de las empresas estadounidense en el mismo mercado domestico de los Estados Unidos hubiera sido desde antes de la apertura igual al precio ahora establecido, no se conocería incremento alguno en la demanda del producto. De toda forma independientemente del tipo de reajuste conocido en el volumen demandado por la variación de los precios en un país o en ambos países, el incremento hará parte de la demanda total que deberá de ser abastecida en partes iguales entre empresas que fijan precios de ventas idénticos por mercancías homogéneas.

2.41 comportan los mismos idénticos resultados: las empresas conocerán un reajuste de la propia oferta hacia iguales niveles de producción, conociéndose incrementos y decrementos de las cantidades producidas por parte de las empresas que operen a niveles no correspondientes con respecto aquellos de equilibrio; generándose por demás los consecuentes ajustes en los márgenes unitarios de extraganancia detenidos por las empresas ya operantes en el sector.

Una situación diferente se obtendría en el caso los precios unitarios de las empresas estadounidense se fijaran a un nivel que cubra solamente los costes de producción de las empresas dominicanas:

$$PUR_i^{RD-USA} = \frac{Cv_{me}^{RD} + Cf_{me}^{RD}}{Cv_{me}^{USA} + Cf_{me}^{USA} + Be_{me}^{USA} + Bf_{me}^{USA}} = 1 \quad (2.43)$$

En este caso los márgenes unitarios de ganancia extraordinaria se conformarían por la diferencia entre los costes medio de producción dominicanos y los costes medios de producción incluido el rendimiento medio normal de las empresas estadounidenses:

$$Be_{me}^{USA} = \{ (Cv_{me}^{RD} + Cf_{me}^{RD}) - (Cv_{me}^{USA} + Cf_{me}^{USA} + Bf_{me}^{USA}) \} \quad (2.44)$$

La fijación de un mismo precio permitiría repartir la producción en partes iguales entre las empresas del sector; sin embargo, en este caso, la ausencia de rendimiento normal y extraordinario por las empresas dominicanas implicaría en el mediano plazo la imposibilidad de seguir consiguiendo financiamiento, inversiones de nuevos capitales y el mantenimiento mismo de los capitales invertidos en las empresas; determinando esta situación la imposibilidad de seguir produciendo, conociéndose el cierre de las mismas actividades de producción.

En una óptica de corto plazo, así como se ha establecido anteriormente en la ecuación 2.9, el establecimiento de un precio de venta de la mercancía estadounidense inferior al nivel del coste variable medio, determinaría el quiebre inmediato de la producción dominicana:

$$PUR_i^{RD-USA} = \frac{Cv_{me}^{RD}}{Cv_{me}^{USA} + Cf_{me}^{USA} + Be_{me}^{USA} + Bf_{me}^{USA}} = 1 \quad (2.45)$$

La posibilidad de mantener márgenes unitarios de extraganancia positivos de parte de las empresas estadounidenses, que resultan ser más competitivas con respecto a las empresas dominicanas, se ha alcanzado solamente gracias al mantenimiento de niveles de costes de producción de las empresas estadounidense inferiores con respecto aquellos de las empresas dominicanas:

$$Be_{me}^{USA} = \{ (Cv_{me}^{RD}) - (Cv_{me}^{USA} + Cf_{me}^{USA} + Bf_{me}^{USA}) \} \quad (2.46)$$

El resultado de la puesta en relación de empresas que compiten desde países diferentes a través de la eliminación de la administración de precio ha sido el establecimiento de niveles de precios directamente relacionados con los costes de producción de las empresas que compiten en el sector.

Una situación alternativa y excepcional pudiera darse en el caso los costes medios de producción sean idénticos en ambos países, en este caso ninguna de las empresas alcanzaría reproducirse en el mediano plazo, debido a que no pudiendo tampoco remunerar el capital en termino de beneficios normales, no se alcanzaría la reproducción de la empresas dominicana y estadounidense. En un contexto de este tipo las empresas intentarán establecer un precio que garantice un rendimiento normal del capital invertido, repartiéndose la producción en proporciones iguales:

$$PUR_i^{RD-USA} = \frac{Cv_{me}^{RD} + Cf_{me}^{RD} + Bf_{me}^{RD}}{Cv_{me}^{USA} + Cf_{me}^{USA} + Bf_{me}^{USA}} = 1 \quad (2.47)$$

El margen unitario de beneficio normal puede ser diferente entre los dos países debido a que aun conociéndose la competencia del capital-mercancía no se conozca todavía la liberación en la circulación de capital entre países distintos<sup>190</sup>. En el caso resulte ser el  $Bf_{me}^{RD}$  superior al  $Bf_{me}^{USA}$ , las empresas estadounidenses pudieran elegir establecer un precio que obligue a

---

<sup>190</sup> Sobre los efectos de la apertura comercial y el reajuste acontecido en las tasas de ganancias de los capitales reguladores a través de los flujos de capitales se puede consultar la obra citada de Shaikh (1999<sup>a</sup>). En el documento citado se descarta la posibilidad de que los precios de ventas y las tasas de ganancias sean determinadas por un conjunto de factores diferentes de los costes de producción; empezando con el demostrar la inadecuación teórica y la impracticabilidad empírica de aquellos factores explicativos diferentes de los costes, que se utilizan, por parte de la teoría económica convencional, para la determinación de los precios de las mercancías.

mantener un margen unitario de beneficio normal igual al estadounidense e inferior al margen unitario de beneficio normal dominicano; obligando las empresas dominicanas en alcanzar algún tipo de reducción en los niveles de costes de producción que permita por lo menos mantener márgenes unitarios de ganancia que remuneren el capital invertido al nivel de rendimiento normal de la propia economía.

Otra posibilidad por parte de las empresas estadounidenses, en presencia de costes idénticos pero margen de rendimiento normal inferior, consistiría en establecer un nivel de precio que incluya el beneficio normal de las empresas dominicanas, en este caso volverían aparecer extraganancias de parte de las empresas estadounidense, que deberían evaluar el riesgo de llegada de otros capitales estadounidenses en el sector.

Siempre que existan márgenes unitarios de ganancia extraordinaria por las empresas estadounidenses, según se trate del caso peculiar del indicador 2.47 (mismos costes) o de los casos más comunes donde las extraganancias se conforman por las existencia de coste de producción diferentes; resulta necesario por parte de las empresas efectuar una evaluación de la conveniencia en establecer niveles de extraganancias positivos. De hecho la llegada de nuevas inversiones en el sector atraídas por niveles de beneficio económico extraordinarios, pudieran afectar el mantenimiento de los márgenes unitarios de ganancia sectoriales, así como poner en riesgo la reproducción de los capitales reguladores que hasta el momento de la llegada de las nuevas inversiones habían mantenido los menores costes en la producción de las mercancías.

La diferencia en los rendimientos normales de las dos economías que se ha supuesto poco antes se puede respaldar solamente cuando exista comercio internacional en ausencia de movilidad de capital en el sector en cuestión. Esta situación aun no implique el establecimiento de un rendimiento normal común en el sector, no obvia el hecho de que las tasas de ganancias de las empresas queden vinculadas a las estructura de coste de todas las empresas nacionales y foráneas que compiten en el sector que ha conocido la integración comercial entre países diferentes<sup>191</sup>.

---

<sup>191</sup> Al respecto se puede consultar la obra citada Shaikh (1999)<sup>a</sup>, pág.7.

Pues entonces en los casos hasta el momento analizados en presencia de comercio internacional en un sector y ausencia de movilidad del capital financiero y productivo: la fijación de precios que prevean rendimientos extraordinarios del capital invertido deberá de evaluarse según los respectivos rendimientos normales nacionales. En el caso se manifiesten márgenes unitarios de extraganancia positivos será la competencia intersectorial de los respectivos capitales nacionales, aquel mecanismo que garantice la convergencia tendencial hacia los niveles de rendimientos normales de cada economía.

Al momento de introducir la movilidad del capital es necesario distinguir entre los flujos de capital financiero y productivo. En término históricos el capital financiero antecede al capital productivo, mientras que en término analítico la sola presencia del capital financiero permite alcanzar la igualación de los niveles de rendimientos de las nuevas inversiones efectuadas en países distintos<sup>192</sup>. Aun empíricamente sea difícil conocer la presencia de inversiones productivas en ausencia de movilidad del capital financiero, es posible asumirla teóricamente para observar las consecuencias en las dinámicas evolutivas de las tasas de ganancia.

Cuando exista libertad de movimiento del capital productivo en el sector abierto al comercio internacional y ausencia de movilidad del capital financiero en el sector que conoce la apertura comercial, las extraganancias resultarían fijadas con respecto al nivel más bajo de rendimiento normal entre las naciones, debido a que los capitales de la economía con más bajo nivel de rendimiento normal estarían dispuestos a desplazarse hacia el país con un rendimiento normal superior, en el tentativo de acaparar el diferencial existente con respecto al propio nivel de rendimiento normal.

En el caso analizado, resultando ser mayor el rendimiento normal de las empresas que operan en República Dominicana con respecto a las estadounidenses, existirían flujos de capital-productivo desde los Estados Unidos. La dinámica competitiva intersectorial a escala supranacional empuja hacia la convergencia alrededor de la tasa de rendimiento normal estadounidense, obligando las empresas dominicanas a tomar como referencia este nivel de rendimiento normal.

---

<sup>192</sup> Ver obra citada Shaikh (1999), pág.15-16.

Por otra parte al momento de asumir la simple movilidad del capital financiero independientemente de que exista la movilidad del capital-productivo y la apertura parcial o completa de los sectores productivos a la competencia internacional de mercancías, no podrá seguir sosteniéndose la existencia de tasas de rendimiento sustancialmente distintas y divergentes entre las nuevas inversiones de capital efectuadas en países distintos<sup>193</sup>.

Por lo general en las dinámicas competitivas entre mercados de distintas nacionalidades resultan ser los diferentes niveles de los costes de producción aquellos factores que permiten la conformación de indicadores de precios unitarios relativos mayores o menores a la unidad; por el resto los márgenes unitarios de extraganancia presentes en los sectores nacionales irán nivelándose, como se ha dicho, en relación a las transformaciones en los niveles de coste generadas por el interaccionar de la competencia inter e intra sectorial de manera indistinta respecto al origen nacional o foráneo de los capitales invertidos<sup>194</sup>.

El análisis comparativo de los precios unitarios y de sus variables constitutivas, cuales los costes y márgenes unitarios de beneficio, se ha efectuado utilizando los precios promedios de las empresas dominicanas y estadounidense, cuando en realidad en cada nación existen niveles distintos de costes, márgenes de ganancia y precios unitarios de venta. Al momento de considerar la existencia de múltiples niveles de coste y precio a nivel nacional, obviando el uso de agregados promedios nacionales, no se generan resultados significativamente distintos de los análisis efectuados utilizando los niveles promedio de los costes y precios de las mercancías.

Antes de la apertura comercial existían capitales reguladores en ambos países, sin embargo después de la apertura comercial los capitales reguladores serán conformados por los capitales invertidos en aquellas empresas que producen con los costes de producción más bajos, independientemente de su ubicación geográfica. Como se ha especificado anteriormente las empresas más competitivas resultan estar concentradas en un mismo país, sin excluir la

---

<sup>193</sup> Obviamente la movilidad del capital financiero puede ser completa o parcial, dependiendo del nivel de desregulación acordado entre las naciones, implicando esto la presencia de una tendencia hacia la igualación de los rendimientos de las nuevas inversiones de capital y no tanto la perfecta coincidencia en cada instante de tiempo.

existencia de empresas competitivas en el país que en término promedio presenta las empresas menos competitivas.

Por lo general la existencia de limitaciones en el tamaño de la producción alcanzable implica que las empresas difícilmente pueden abastecer por completo la demanda de mercado, existiendo por consiguiente un espacio de maniobra por las empresas menos competitivas, que, aun manteniendo costes de producción superiores con respecto aquellos de los capitales reguladores, pueden, en lo referente a la demanda marginal, establecer niveles de precios por lo menos iguales y hasta superiores a sus coste de producción.

Sin lugar a duda el hecho de que las empresas reguladoras fijen un precio de venta inferior al costo variable medio mínimo de las demás empresas no reguladoras implica el crecimiento progresivo de la cuota de mercado de estas empresas y la reducción sistemática de la cuota de mercado de las demás empresas no competitivas con respecto a los niveles de costes de los capitales reguladores. Obviamente las primeras empresas a salir del mercado serán aquellas que presenten los niveles de costes de producción y precios de ventas más elevados; frente a los incrementos en las cuotas de las empresas más competitivas, los consumidores irán substituyendo la adquisiciones efectuadas a mayor precio con la compra del bien de las empresas que ofrecen el producto a un precio inferior.

La existencia de desventajas competitivas de las empresas dominicanas con respecto a las empresas estadounidense, implica que las primeras empresas a ser expulsada del mercado serán las dominicanas y sucesivamente las empresas no competitivas estadounidenses que padecerán la competencia de las empresas estadounidense con los menores costes de producción. La existencia de múltiples precios no implica que no exista un precio de mercado de referencia hacia el cual tengan que converger<sup>195</sup> todas las empresas del sector,

---

<sup>194</sup> Por otra parte, como se ha especificado ya anteriormente, el capital procedente desde el exterior no debe necesariamente materializarse en su función de capital-productivo, considerado que es suficiente que exista la libertad de circulación y préstamo del capital-dinero entre personas físicas o jurídicas de distintas nacionalidades.

<sup>195</sup> La convergencia hacia el precio y coste de los capitales reguladores del sector puede acontecer por la desaparición progresiva de la demanda residual, debido a que las empresas más competitivas alcancen abastecer la demanda de mercado impidiendo la venta a precios superiores de las empresas menos competitivas. Obviamente este proceso dinámico afectará en primer lugar las empresas menos competitiva del sector dejando un margen de maniobra por parte de aquellas empresas con niveles de costes más cercanos aquellos de los capitales reguladores. Por otra parte la única estrategia de largo plazo que permita obviar a la quiebra de las

dicho precio, como se ha demostrado anteriormente, resulta estar directamente relacionado con los costes de producción de las empresas más competitivas del sector.

Las comparaciones entre los precios de venta efectuadas hasta el momento<sup>196</sup> pudieran reformularse efectuando comparaciones parciales entre los costes de producción y márgenes unitarios de ganancia de los países:

$$\frac{Cv_{me}^{RD}}{Cv_{me}^{USA}} = \alpha_1 \quad \frac{Cf_{me}^{RD}}{Cf_{me}^{USA}} = \alpha_2 \quad \frac{Bf_{me}^{RD}}{Bf_{me}^{USA}} = \beta_1 \quad \frac{Be_{me}^{RD}}{Be_{me}^{USA}} = \beta_2 \quad (2.48)$$

$$Cv_{me}^{RD} = \alpha_1 Cv_{me}^{USA} \quad Cf_{me}^{RD} = \alpha_2 Cf_{me}^{USA} \quad Bf_{me}^{RD} = \beta_1 Bf_{me}^{USA} \quad Be_{me}^{RD} = \beta_2 Be_{me}^{USA} \quad (2.49)$$

Los costes de producción y márgenes unitarios de ganancia de las empresas dominicanas se pueden entonces reformular como proporciones de los costes de producción y márgenes unitarios de ganancia de las empresas estadounidenses. Los coeficientes  $\alpha$  y  $\beta$  y sus respectivos subíndice asumen valores superiores o inferiores a la unidad, indicando la existencia de empresas con diferentes niveles de competitividad.

Efectuando un análisis abstracto sería posible asumir la eliminación completa de las regulaciones estatales en los mercados, alcanzado la completa movilidad del capital y por consecuencia valores del coeficiente  $\beta_1$  iguales a la unidad, considerado que el rendimiento normal del capital sería el mismo en ambas economías. Por otro lado se puede asumir en el transcurrir del tiempo, la tendencia hacia la desaparición de los beneficios extraordinarios de parte de las empresas, considerado que los costes derivados de la existencia de barreras de entrada y salida pueden ser obviados alcanzando establecer por parte de las nuevas inversiones coste de producción próximos aquellos de los capitales reguladores, obteniéndose un valor del coeficiente  $\beta_2$  próximo tendencialmente a 0 y desaparición tendencial de los beneficios extraordinarios.

Los indicadores de precio unitario variarían entonces solamente por las diferencias existentes en los costes de producción:

---

empresas sería la introducción de un cambio técnico que permita alcanzar niveles de costes y precios iguales o hasta inferiores con respecto aquellos de las empresas más competitivas.

<sup>196</sup> Tratase en específico de los indicadores 2.39, 2.41, 2.43, 2.45, 2.47.



$$PUR_i^{RD-USA} = \frac{Ct_{me}^{RD} + Bt_{me}^{RD}}{(\lambda Ct_{me}^{RD})^{USA} + (\eta Bt_{me}^{RD})^{USA}} = 1 \quad (2.50)$$

Todo esto implica nuevamente que en el corto y largo plazo son siempre los costes de producción lo que determinan los niveles de los precios de venta de las mercancías y es en base a estos niveles que se establecen los precios. Sin lugar a duda aun eliminando la condición de estatus de competencia pura entre los capitales basada en la suposición de márgenes unitarios de extraganancia igual a cero y niveles de rendimiento normales a escala planetaria:

$$Bf_{me}^{RD} = Bf_{me}^{USA} \quad Be_{me}^{RD} = 0 \quad Be_{me}^{USA} = 0 \quad (2.51)$$

es posible aun demostrar, como se ha hecho a través del uso de los indicadores del apartado anterior, que la fijación de precio de las empresas es determinada constantemente por los niveles de los costes de producción vigente en el mercado, siendo irrelevante por las empresas el hecho de actuar en un contexto de competencia pura o parcial.

#### **2.2.4 Costes, precios, beneficios, cuotas de mercado y flujos comerciales multilaterales en la competencia internacional de mercancías**

Las dinámicas competitivas acontecen en cada sector de la economía por separado, resultando ser los flujos de capital intersectoriales el mecanismo de interrelación entre un sector y otro de la economía. En el escenario internacional debe de considerarse que la producción de mercancías se conforma en distintos espacios territoriales a lo largo del globo terrestre y su posibilidad de circulación se establece a través de la administración de precios<sup>197</sup> implementada por parte de los Estados nacionales; de la misma manera el grado de libertad alcanzado en la circulación del capital financiero y productivo a escala planetaria depende del tipo de las regulaciones vigentes.

---

<sup>197</sup> La administración de los volúmenes comercializados es una forma particular de administración de precios, considerado que en este caso se interrumpe de manera arbitraria la puesta en relación en el mercado entre precios de venta y volúmenes producidos y comercializados. Una mercancía importada competitiva en termino de coste y precio de venta con respecto a la homologa mercancía nacional, no puede introducirse en el interior del sistema aduanero nacional, debido a una restricción total o parcial de su circulación establecida normativamente en el ámbito territorial de un determinado país.

Siempre que se manifiesten transacciones comerciales en el ámbito de un determinado mercado nacional que incluyan mercancías producidas localmente y productos importados desde el exterior, con países de procedencias diferentes, será posible considerar que las empresas productoras de las mercancías compitan en el específico mercado de referencia estableciendo precios de venta directamente relacionados con los niveles de costes de producción de los demás competidores.

La existencia de intervenciones administrativas en los precios puede conllevar a que la mercancía de algunas empresas, procedente de específicos países, se le aplique en el mercado nacional impuestos diferentes, o que algunas de estas empresas reciban subsidios de parte del propio Estado nacional. En todos estos casos es obvio que los costes de producción no podrán actuar libremente en la determinación de las ventajas y desventajas competitivas; sin lugar a duda la modificación artificial de los precios resulta ser una consecuencia directa de los niveles de coste de producción reales<sup>198</sup> de las empresas. Un país con empresas no competitivas establecerá niveles de protecciones que permitan protegerlas de la competencia externa o intentará subsidiarlas para permitirles competir en los mercados nacionales y extranjeros, al revés un país con empresas competitivas dejará de intervenir en los mercados solicitando que los demás países sigan el ejemplo.

Estas intervenciones quedan de toda manera vinculadas a los niveles efectivos de los costes de producción, obviamente podrán existir ventajas competitivas de precio que no corresponden a ventajas competitivas de coste real; sin embargo esta situación es bien diferente de la conformación de ventajas y desventajas competitivas basadas en el mantenimiento de niveles de ganancias demasiado elevados con respecto aquellos de los demás competidores.

La interrelación entre los costes, precios y márgenes de ganancia unitarios de las empresas estadounidenses y dominicanas reportada en el indicador 2.39 se pueden mantener inicialmente inoperantes debido a la aplicación de impuestos de parte del *policy maker* nacionales que generaban desventajas competitivas de las empresas foráneas en los mercados domésticos nacionales:

$$PUR_i^{RD-USA} = \frac{Cv_{me}^{RD} + Cf_{me}^{RD} + Be_{me}^{RD} + Bf_{me}^{RD}}{Cv_{me}^{USA} + Cf_{me}^{USA} + Be_{me}^{USA} + Bf_{me}^{USA} + I_u^{RD}} > 1 \quad PUR_i^{USA-RD} = \frac{Cv_{me}^{USA} + Cf_{me}^{USA} + Be_{me}^{USA} + Bf_{me}^{USA}}{Cv_{me}^{RD} + Cf_{me}^{RD} + Be_{me}^{RD} + Bf_{me}^{RD} + I_u^{USA}} < 1 \quad (2.52)$$

<sup>198</sup> Costes de producción depurados de la existencia de subsidios e impuestos.

Al momento de eliminar los impuestos, la desventaja competitiva de precio generada por la administración de precio se transforma en ventaja competitiva por las empresas nacionales de aquel país que presenta costes de producción y precios de venta inferiores, conociéndose el reajuste en los márgenes unitarios de ganancia según los niveles de costes de producción de ambos países y las decisiones tomadas de parte de las empresas más competitivas en los referente a la fijación de los precios.

En la eventualidad se efectúen comparaciones de precios en un contexto anterior al intercambio comercial entre los dos países y en presencia de intervenciones de precios, existirá el riesgo de comparar valores de mercancías producidas por empresas que se encuentran aisladas de la competencia internacional y que no se vean obligadas a tomar en consideración los precios y coste de producción de las empresas foráneas. A manera de ejemplo la fijación de un impuesto positivo de parte del Estado dominicano permitirá a las empresas dominicanas en el caso existan barreras de entrada y salida en el sector, de fijar niveles de precios cercanos pero inferiores a los precios de venta administrados localmente de las mercancías norteamericanas<sup>199</sup>.

Los análisis comparativos basados en indicadores de competitividad de precio deberán entonces considerar siempre contextos competitivos donde las mercancías de las empresas se vean puestas en relación por los flujos comerciales existentes entre los países. En el caso la regulación de precio existente en los indicadores 2.51 desaparezca, no será suficiente simular la eliminación del impuesto para determinar las ventajas y desventajas competitivas existentes, considerado que los márgenes unitarios de beneficio económico incluidos en los precios monetarios de las empresas dominicanas se han establecido inicialmente en un contexto de protección basado en las dinámicas competitivas de las empresas nacionales aisladas de la competencia del comercio internacional.

Alternativamente el análisis de los precios de las mercancías producida localmente, conjuntamente al análisis de las mercancías importadas en el mercado doméstico, permite relacionar en un mismo mercado los precios y los costes de producción de todos los

---

<sup>199</sup> Recuérdense que esta situación es un evento posible pero no el único, considerado que el mantenimiento de márgenes unitarios de extraganancia basados en la existencia de impuestos a las importaciones se fundamenta en la existencia de barreras de entrada y salida del sector productivo dominicano.

competidores<sup>200</sup> evitando usar valores unitarios que no correspondan efectivamente aquellos alcanzados bajo el interactuar dinámico de las competencia entre las empresas, sin poder de toda forma descartar la presencia de subsidios o impuestos que puedan afectar la determinación de ventajas y desventajas competitivas. No está de menos considerar que el análisis del mercado doméstico de un país, no descarta el análisis de los mercados foráneos de exportación donde las empresas nacionales compitan.

Aun presentando las empresas ventajas competitivas en el propio mercado doméstico de un determinado sector con respecto a las empresas de los demás países; no necesariamente se encuentran en condición de obtener las ventajas competitivas universales que le permitan conquistar los mercados domésticos de los demás países, considerado que otras empresas, más competitivas y ubicadas en otras naciones, pudieran alanzar dominar el comercio internacional del sector.

Para visualizar mejor las interrelaciones existentes entre costes, precios y cantidades en escenarios de mercado multilaterales, donde existan más de dos países compitiendo, se puede considerar inicialmente el caso de tres países (Estados Unidos, República Dominicana, Resto del Mundo) para luego ampliar el análisis en un contexto multilateral con cuatro países. La demanda nacional de un país resulta entonces estar abastecida por la suma de la producción nacional y el diferencial entre flujos de exportación e importación:

$$Q_i^{(df)RD} = Q_i^{(t)RD} + Q_i^{(m)RD-USA} - Q_i^{(x)RD-USA} + Q_i^{(m)RD-RM} - Q_i^{(x)RD-RM} \quad (2.53)$$

$$Q_i^{(df)USA} = Q_i^{(t)USA} + Q_i^{(m)USA-RD} - Q_i^{(x)USA-RD} + Q_i^{(m)USA-RM} - Q_i^{(x)USA-RM} \quad (2.54)$$

$$Q_i^{(df)RM} = Q_i^{(t)RM} + Q_i^{(m)RM-RD} - Q_i^{(x)RM-RD} + Q_i^{(m)RM-USA} - Q_i^{(x)RM-USA} \quad (2.55)$$

La demanda de la República Dominicana es cubierta entonces por la producción nacional menos las exportaciones efectuadas hacia los Estados Unidos y Resto del Mundo más las importaciones procedentes desde estos mismos países. Este esquema es idéntico en el caso de

---

<sup>200</sup> Por otra parte es cierto que el encuentro entre la demanda nacional y la oferta nacional e importada no acontece en alta mar o en el aire del globo terrestre (tampoco en el universo), cuanto y solamente en determinadas áreas geográficas pobladas por el ser humano.

la demanda de los Estados Unidos y la demanda del Resto del Mundo como se puede observar comparando las tres ecuaciones anteriores.

Los flujos comerciales entre países se establecen de manera unilateral en base al accionar de las ventajas competitivas intrasectoriales, pudiendo conocerse, a modalidad de ejemplo, la siguiente modalidad de interrelación comercial entre los países:

$$Q_i^{(m)RD-USA} > 0 \quad Q_i^{(x)RD-USA} = 0 \quad Q_i^{(m)RD-RM} > 0 \quad Q_i^{(x)RD-RM} > 0 \quad (2.56)$$

$$Q_i^{(m)USA-RD} = 0 \quad Q_i^{(x)USA-RD} > 0 \quad Q_i^{(m)USA-RM} > 0 \quad Q_i^{(x)USA-RM} > 0 \quad (2.57)$$

$$Q_i^{(m)RM-USA} > 0 \quad Q_i^{(x)RM-USA} > 0 \quad Q_i^{(m)RM-RD} > 0 \quad Q_i^{(x)RM-RD} > 0 \quad (2.58)$$

La República Dominicana conoce flujos de importación desde los Estados Unidos y Resto del Mundo en el sector  $i$ , sin presentar flujos de exportaciones hacia los Estados Unidos, pero exportando hacia el mercado doméstico del Resto del Mundo.

En los Estados Unidos se conocen las importaciones desde el Resto del Mundo en el sector  $i$  y las exportaciones en este mismo sector hacia el Resto del mundo, siendo por el resto igual a cero las exportaciones dominicanas hacia el mercado doméstico estadounidense. El Resto del Mundo conoce flujos de importación desde los Estados Unidos y República Dominicana en el propio mercado doméstico y flujos de exportaciones hacia estos dos países. En cada mercado doméstico de los tres países analizados compiten los precios de las mercancías nacionales conjuntamente a los precios de las mercancías foráneas, conociéndose un ajuste de los márgenes unitarios de ganancia según los niveles de costes de las empresas que compiten en un mismo mercado.

No está de menos evidenciar que en el caso de las relaciones comerciales entre la República Dominicana y Estados Unidos con respecto al Resto del Mundo existen doble flujos comerciales de importación y exportación, mientras que entre Estados Unidos y República Dominicana existe solo una dirección en los flujos comerciales, considerado que este segundo país no logra exportar hacia los Estados. Las ventajas competitivas de coste y precio de las empresas estadounidenses con respecto a las empresas dominicanas se manifiesta

directamente en la imposibilidad de exportar hacia el mercado doméstico de los Estados Unidos, conllevando paralelamente la penetración de las importaciones estadounidense en el mercado doméstico dominicano y la disminución en el tiempo de la producción nacional de la República Dominicana.

En los otros casos las ventajas competitivas no pueden ser detectadas considerado que existen flujos recíprocos de exportación e importación entre los países en un mismo sector. Al momento de excluir la posibilidad de existencia de diferenciación de producto, limitaciones en las economías de escalas alcanzables y de flujos de exportación de empresas competitivas en término de coste y precio, que exportan desde países no competitivos en término promedio; resulta posible hacer más complejo el análisis introduciendo una distinción entre el país 1 y el país 2 del Resto del Mundo:

$$Q_i^{(m)RM-USA} > 0 \quad Q_i^{(x)RD-USA} = 0 \quad Q_i^{(m)RD-RM_1} > 0 \quad Q_i^{(x)RD-RM_2} > 0 \quad (2.59)$$

$$Q_i^{(m)USA-RD} = 0 \quad Q_i^{(x)USA-RD} > 0 \quad Q_i^{(m)USA-RM_1} < 0 \quad Q_i^{(x)USA-RM_2} > 0 \quad (2.60)$$

$$Q_i^{(m)RM_1-USA} = 0 \quad Q_i^{(x)RM_1-USA} > 0 \quad Q_i^{(m)RM_1-RD} = 0 \quad Q_i^{(x)RM_1-RD} > 0 \quad (2.61)$$

$$Q_i^{(m)RM_2-USA} > 0 \quad Q_i^{(x)RM_2-USA} = 0 \quad Q_i^{(m)RM_2-RD} > 0 \quad Q_i^{(x)RM_2-RD} = 0 \quad (2.62)$$

En realidad los flujos de exportación de los Estados Unidos y la República Dominicana se efectúan hacia el mercado doméstico del país 2 del Resto del Mundo, sin que existan exportaciones de este país hacia los mercados domésticos dominicano y estadounidense. Por otra parte las importaciones dominicanas y estadounidenses se conocen desde el país 1 del Resto del Mundo, sin que este país conozca exportaciones desde los Estados Unidos y la República Dominicana.

Al momento de relevar el ordenamiento de los costes y precios de ventas de los cuatro países resultara posible identificar las ventajas y desventajas competitivas mantenidas por los países:

$$PMU_i^{RM_2} > PMU_i^{RD} > PMU_i^{USA} > PMU_i^{RM_1} \quad (2.63)$$

El país con desventajas absolutas universales es el país 2 del Resto el Mundo, mientras que el país con ventajas absolutas universales será el país 1 del Resto del Mundo, los demás países presentan ventajas y desventajas bilaterales dependiendo del país con respecto al cual se efectúan las comparaciones. Por lo general, resulta ser difícil que un país alcance abastecer con su producción el mercado mundial, existiendo otros países con costes de producción y precios de venta más elevados, que alcanzan cubrir a precios diferentes la demanda residual que no puede ser cubierta por el país más competitivo; situación está parecida a la de un mercado doméstico donde la cobertura total de la demanda no puede ser efectuada por parte de una sola empresa.

El ordenamiento de las cuotas de mercado conoce en la primera posición el país que detiene las ventajas competitivas universales y sucesivamente los demás países con precios y costes de ventas superiores, siempre que no exista alguna vinculación en el tamaño de la producción o limitaciones en la importación de los productos que impidan a los países más competitivos alcanzar la detención de la mayoría, aun no la totalidad, de la cuota de mercado mundial:

$$Q_i^{(df)RM_1} > Q_i^{(df)USA} > Q_i^{(df)RD} > Q_i^{(df)RM_2} \quad O_i^{(df)RM_1} > O_i^{(df)USA} > O_i^{(df)RD} > O_i^{(df)RM_2} \quad (2.64)$$

Con el transcurrir del tiempo será posible que se verifique la quiebra de las empresas del país con desventaja competitiva universal y mayores desventajas competitivas bilaterales con respecto a los demás países, tratándose en específico del país 2 del Resto del Mundo y de la República Dominicana, dejando el abastecimiento de la demanda nacional de estos países a las exportaciones de los Estados Unidos y del país 1 del Resto del Mundo.

Como se ha analizado a lo largo de este apartado la aplicación de los indicadores de competitividad de precio en mercados donde exista interrelación entre las empresas capitalistas garantiza una correspondencia con respecto a las ventajas competitivas detectadas por los indicadores de competitividad de coste en ausencia de intervención de precio, visto que los márgenes unitarios de ganancia se ajustan a las estructuras de costes de las empresas que compiten en un mismo mercado.

Lo que no puede excluir el uso de los indicadores de competitividad de precio es la existencia efectiva de intervenciones administrada en los precios, que reviertan las ventajas y desventajas competitivas de costes reales en desventajas y ventajas competitivas de coste y precios administrados. Retomando de nuevo el ejemplo reportado, se puede agregar que entre el país 1 y el país 2 del Resto del Mundo no existen flujos comerciales de importación y exportación. En la eventualidad se proceda al análisis de las estructuras de las intervenciones administrativas de precio, aislando los costes de producciones de las empresas después de considerar el impacto de subsidios e impuestos, pudiera darse el caso que los costes (reales) de producción presenten el siguiente ordenamiento:

$$CMU_i^{USA} > CMU_i^{RD} > CMU_i^{RM_1} > CMU_i^{RM_2} \quad (2.65)$$

La no correspondencia entre los precios y costes unitarios pudiera acontecer por la presencia de subsidios de parte del *policy maker* estadounidense para obviar con las desventajas absoluta universal de su empresas, por otro lados el país 2 del Resto del Mundo, aun siendo el segundo país en termino de menores costes de producción presenta una limitación en el tamaño alcanzable de la producción, que no permite tampoco abastecer el mercado nacional con la oferta obtenible de parte de sus empresas.

El *policy maker* del país 2 del Resto del Mundo establece entonces unos impuestos a las exportaciones de las propias empresas que conlleva la fijación de precios de exportación más altos con respecto aquellos de todos los demás países. Por otra parte establece un arancel a los productos importados del país 1 del Resto del Mundo con la finalidad de alcanzar por este país un nivel de precio en el mercado doméstico superior aquello de la República Dominicana y los Estados Unidos<sup>201</sup>, cuyas empresas venden a un precio superior con respecto a las empresas nacionales alcanzando abastecer la demanda residual que no puede ser cubierta por la oferta nacional de este país.

---

<sup>201</sup> El comportamiento más adecuado hubiera sido importar las mercancías desde el país 1 del Resto del Mundo, considerado que es el país que puede ofrecer las mercancías al precio más bajo para el abastecimiento de la demanda residual. Sin lugar a duda en la administración de precio no se puede tampoco excluir el accionar temporal de criterios extraeconómicos, geopolíticos por ejemplo, aun estos se relacionen siempre de manera directa o indirecta con las dinámicas de acumulación de capitales a escala nacional, considerado que queda claro que “el gobierno no tiene otra finalidad sino la defensa de la propiedad” (Locke J., “*Two Treatises of Government*” 1690, Ed. Meter Lasslett, Cambridge University Press, citado en Guerrero (2006), pág.120.)



El escenario que se acaba de describir aun parezca un ejemplo cualquiera entre miríadas de ejemplos que se pudieran proporcionar, indica la peculiaridad y las transformaciones producibles con las intervenciones administrada de precio. La única manera para poder visualizar estos escenarios comporta, además del uso de los coste monetarios, la necesaria obtención de los coste reales obtenidos descorporando, subsidios e impuestos, conjuntamente al uso de los indicadores de precios de mercado y los indicadores de competitividad relevada basados en las cuotas de mercados.

La conformación de tres sistemas de indicadores (coste, precio, cuota) para la comprobación de las capacidad competitiva de las empresas conlleva un elevado gasto de tiempos de investigación; sin considerar por demás que las variables económicas requeridas para el análisis no resultan estar disponibles en una misma fuente de información, encontrándose dispersas entre varia tipologías de estadísticas económicas elaboradas en los sistemas estadísticos nacionales de cada país competidor.

En la eventualidad se proceda a la implementación de análisis empíricos que intenten alcanzar resultados abarcadores y explicativos de las dinámicas competitivas en el mercado internacional, se deberá proceder al uso de los indicadores de competitividad basados en precio de venta y cuota de mercado, considerado que ya se ha demostrado que las ventajas y desventajas competitivas no pueden proceder entre empresas que compiten en un mismo mercado vía ganancias superiores o inferiores al rendimiento normal, cuanto y solo desde los costes de producción y la intervención administrativa efectuada sobre las magnitudes por ellos alcanzados.

## **2.3 Teoría de la ventaja absoluta: espacio, movilidad e intervenciones administradas de precio**

Los indicadores de competitividad utilizados por parte de la teoría económica para el estudio de las dinámicas competitivas entre las empresas se fundamentan principalmente en las comparaciones intra e intersectoriales de los costes unitarios de producción; esto sin embargo no deja de ser, en específicos contextos, solamente una aproximación a la detección de las ventajas competitivas detenidas por las empresas.

La comparación de los costes de producción en un determinado sector resulta ser apropiada cuando se efectúa entre las empresas capitalistas que compiten en una misma economía; considerado que los gastos añadidos por los procesos de transporte y comercialización y la estructura de los impuestos son por lo general parecidos por todas las empresas que compiten en un determinado territorio aduanero nacional. La presencia de subsidios e impuestos debería por lo general afectar de manera igual a las empresas ubicadas en un mismo territorio nacional, siempre y cuando no se apliquen por empresas que produzcan una misma tipología de mercancías impuestos y subsidios de tipo selectivos o discriminatorios.

En el caso del comercio internacional el uso de indicadores basados en las variables de coste de producción presenta la limitación de no tomar en consideración la existencia de diferentes estructuras de comercialización del producto, que conllevan a incrementos diferentes en el precio de la mercancía en cada eslabón de la cadena de comercialización; sin dejar de considerar el diferente impacto de los costes de transporte, que dependen de la específica ubicación espacial de las empresas competidoras con respecto a la ubicación geográfica del área de mercado donde se manifiesta la dinámica competitiva. Otra limitantes es representada por la presencia de distorsión en los costes monetarios de producción y precios de las mercancías por la presencia de subsidios y estructuras arancelarias diferentes entre un país y otro.

En término general la comparación de los costes unitarios de producción en su vertiente intervenida o menos en lo referente al precio unitario de la mercancía, es de utilidad cuando se efectúen análisis empíricos que se focalizan en la simple localización de aquellas empresas y

países que presentan potenciales ventajas competitivas en el escenario internacional de un determinado sector; aun esto no implique que las ventajas competitivas detectadas alcancen producir sus efectos en término de penetración y incrementos de las cuotas de mercado en los mercados foráneos. En realidad las políticas comerciales implementadas por los *policy maker* nacionales mantienen una estrecha relación con la distancia geográfica entre países y el mismo valor de las mercancías. De hecho aquel país que detenga la ventaja absoluta universal en un determinado sector podrá verse desfavorecido por las políticas comerciales proteccionistas implementadas por los países cercanos, y aun teniendo libre acceso en determinados mercados domésticos de países lejanos, incurriría en elevados costes de transporte de la mercancías que pudieran revertir la ventaja competitiva detenida en la fabricación de las mercancías<sup>202</sup>.

Al momento de construir los indicadores de competitividad es necesario tomar siempre en consideración que tipo de conocimiento se quiere obtener del estudio, considerado que en el caso se busquen localizar efectivamente las ventajas competitivas relevadas en el escenario internacional no es suficiente conocer que las empresas de un determinado país presentan potencialmente ventajas o desventajas competitivas; en realidad para la toma de cualquier decisión a favor o en contra del mecanismo competitivo se hace necesario verificar en ultima instancia la concretización efectiva de las ventajas competitivas en los mercados internacionales.

En término formales el indicador más adecuado es aquel que toma en consideración y compara el valor de las mercancías en el mismo punto del eslabón comercial donde acontece el encuentro efectivo entre la demanda y la oferta de una determinada mercancía:

$$PUR_{(pi)_i} = \frac{PMU_p^{RD} + \Delta PMU_{mi}^{RD} + \Delta PMU_{di}^{RD}}{PMU_p^{USA} + \Delta PMU_{mi}^{USA} + PMU_{tr}^{USA} + PMU_{imp}^{RD} + \Delta PMU_{me}^{USA} + \Delta PMU_{de}^{USA}} \begin{matrix} > \\ < \end{matrix} 1 \quad (2.66)$$

$$PUR_{(pe)_i} = \frac{PMU_p^{RD} + \Delta PMU_{mi}^{RD} + PMU_{tr}^{RD} + PMU_{imp}^{USA} + \Delta PMU_{me}^{RD} + \Delta PMU_{de}^{RD}}{PMU_p^{USA} + \Delta PMU_{mi}^{USA} + \Delta PMU_{di}^{USA}} \begin{matrix} > \\ < \end{matrix} 1 \quad (2.67)$$

<sup>202</sup> Obviamente el costo del transporte unitario resulta ser relacionado con las características físicas de las mercancías y las modalidades de preservación de la misma, así como el flete depende en parte de los riesgos asociados a su transporte. Todo esto implica que en algunos casos resulta más costoso la comercialización de un producto con respecto a la de otro, resultando ser en última instancia significativo el coste de transporte y seguro por algunas mercancías, mientras que por otras no lo sea.

Donde  $PMU_p$  representan los precios unitarios al productor en uno y otro país;  $PMU_{tr}$  los precios unitarios del transporte y seguro de las mercancías desde un país hacia el otro y  $PMU_{imp}$  los precios unitarios en termino de impuestos aduaneros aplicados al momento de la entrada en el mercado nacional de la mercancías producidas en el país extranjero. Especial atención amerita el  $\Delta PMU_{mi}$  y  $\Delta PMU_{me}$  de los respectivos países que representan respectivamente el margen diferencial entre el precio mayorista en el mercado doméstico ( $PMU_{mi}$ ) y el precio unitario de venta al productor ( $PMU_p$ ) y el margen diferencial entre el precio mayorista en los mercados foráneos y el precio unitario de frontera después de pagados los impuestos. Por otra parte el  $\Delta PMU_{di}$  y  $\Delta PMU_{de}$  representan uno el margen diferencial entre el precio al detalle de la mercancía en el mercado doméstico de fabricación de la misma ( $PMU_{di}$ ) y el precio de venta mayorista ( $PMU_{mi}$ ), y el otro el margen diferencial entre el precio al detalle de la mercancía importada en un mercado foráneo diferente de aquel de fabricación de la mercancía y el precio de venta mayorista. Obviamente cada una de estas variables conoce magnitudes diferentes dependiendo de que se trate de la producción y comercialización de las mercancías hacia uno u otro país; por demás los márgenes de comercialización interna de los indicadores 2.66 y 2.67 implican respectivamente la toma en consideración del precio al detalle en el mercado doméstico en un caso y del precio unitario en el eslabón comercial anterior al transporte hacia el exterior en el otro caso.

Los indicadores de precios 2.66 y 2.67 se caracterizan por incluir los márgenes de comercialización que se conforman a través del cambio de propiedad y transporte de las mercancías y por la intervención administrativa sobre el precio de las mercancías de parte de los *policy maker* nacionales. En el caso en cuestión  $PMU_{imp}^{RD}$  y  $PMU_{imp}^{USA}$  representan los aranceles aplicados<sup>203</sup> a las mercancías importadas desde el exterior, sin embargo adentro de

---

<sup>203</sup> Otra modalidad de intervención en el comercio internacional de parte del Estados es la determinación de cuotas de mercado a la importación de productos desde el exterior. Este mecanismo es el más adecuado al momento de querer aislar la producción nacional de la competencia exterior, considerado que la reformas arancelarias, que involucran también la aplicación de reformas fiscales, no pueden aplicarse en la mayoría de los casos en simbiosis con la dinámica evolutiva de la competencia en termino de variación de los niveles de los costes de producción y precios de venta de las mercancías. Por otra parte la asignación por ley de las variaciones de las cuotas de importación a entes gubernamentales que tengan la facultad de aplicar márgenes de variación, permite ajustar las importaciones a las oscilaciones de la demanda y la oferta internas a un país. En el transcurso de las últimas décadas del siglo XX la aplicación de esto tipo de herramienta en la política comercial ha sido declarada ilegal y sus aplicaciones, en la primera década del siglo XXI, quedan relegadas a específicos contextos. La reciente evolución de la regulación normativa relacionada con la intervención administrativas en los mercados de parte de los países permite entonces acercar aún más las dinámicas competitivas en el capitalismo a un estatus de competencia pura; considerado por demás que la desregulación se ha aplicado no solamente a las barreras no arancelarias cuanto y también a los aranceles aplicados a las mercancías importadas,

cada eslabón comercial pudieran existir un sin número de impuestos y subsidios que contribuyan a la modificación del precio unitario de las mercancías, como impuestos de almacenamiento y transporte o sobre el consumo por un lado y subsidios al productor, a la exportación, al comercio al detalle o al por mayor por el otro.

La combinación de las variable relacionadas con la comercialización y transporte del producto y con el pago de impuestos o la recepción de subsidios implican niveles de costes de producción y precios de venta diferentes según se trate de la venta del producto en la República Dominicana o en los Estados Unidos. El uso de un indicador, que por ejemplo compare solamente los costes monetarios de producción intervenidos o reales, obviaría tomar en consideración todas las transformaciones del valor unitario de tipo administrativo o real que conozcan las mercancías en su intrincado proceso de fabricación y consumo.

Los indicadores de ventaja competitiva de penetración de importación (2.66) y penetración de exportación (2.67), pueden expresarse también en término diferenciales:

$$PMU_p^{RD} + \Delta PMU_{mi}^{RD} + \Delta PMU_{di}^{RD} = PMU_p^{USA} + \Delta PMU_{mi}^{USA} + PMU_{tr}^{USA} + PMU_{imp}^{RD} + \Delta PMU_{me}^{USA} + \Delta PMU_{de}^{USA} \quad (2.68)$$

$$PMU_p^{RD} + \Delta PMU_{mi}^{RD} + PMU_{tr}^{RD} + PMU_{imp}^{USA} + \Delta PMU_{me}^{RD} + \Delta PMU_{de}^{RD} = PMU_p^{USA} + \Delta PMU_{mi}^{USA} + \Delta PMU_{di}^{USA} \quad (2.69)$$

Las ecuaciones 2.67 y 2.68 pueden describirse agrupando por un lado las que son las ventajas/desventajas competitivas en la producción de las mercancías y por el otro las ventajas/desventajas competitivas detenidas en los canales de comercialización:

$$(PMU_p^{RD} - PMU_p^{USA}) \geq \{(\Delta PMU_{mi}^{USA} + PMU_{tr}^{USA} + PMU_{imp}^{RD} + \Delta PMU_{me}^{USA} + \Delta PMU_{de}^{USA}) - (\Delta PMU_{mi}^{RD} + \Delta PMU_{di}^{RD})\} \quad (2.70)$$

$$(PMU_p^{USA} - PMU_p^{RD}) \geq \{(\Delta PMU_{mi}^{USA} + \Delta PMU_{di}^{USA}) - (\Delta PMU_{mi}^{RD} + PMU_{tr}^{RD} + PMU_{imp}^{USA} + \Delta PMU_{me}^{RD} + \Delta PMU_{de}^{RD})\} \quad (2.71)$$

---

aun esta regulación asuma matices diferentes en uno y otro sector productivo. Esta situación representa un acontecimiento histórico relevante por su portada, sin embargo no representa una condición definitiva en las relaciones entre los capitales nacionales, considerado que la tensión entre el liberalismo y el proteccionismo comercial ha representado una dinámica de interrelación característica del capital-mercancía en su vertiente supranacional. Lo que es cierto en términos históricos es que en la evolución del capitalismo, el liberalismo comercial ha predominado por amplio periodos de tiempo, arrastrando consigo el liberalismo del capital-dinero y del capital-productivo.

**Tabla 2.3-1: Ventajas competitivas de fabricación y comercialización**

Fabricación		Comercialización	
Primer miembro ecuaciones 2.70 y 2.71		Segundo miembro ecuaciones 2.69 y 2.70	
-	$Va^{RD} y Da^{USA}$	+	$Va^{RD} y Da^{USA}$
+	$Da^{RD} y Va^{USA}$	-	$Da^{RD} y Va^{USA}$
-	$Va^{RD} y Da^{USA}$	-	$Da^{RD} y Va^{USA}$
+	$Da^{RD} y Va^{USA}$	+	$Va^{RD} y Da^{USA}$

En presencia de valores positivos (negativos) y negativos (positivos) respectivamente en el primer y segundo miembro de las ecuaciones se manifiesta desventaja (ventaja) competitiva en la producción y comercialización de las mercancías por la República Dominicana. Valores negativos (positivos) en ambos miembros de las ecuaciones indican presencia de ventajas (desventaja) competitivas en la producción y desventajas (ventajas) competitivas en la comercialización del producto.

Cuando se elaboran los indicadores de competitividad desde el punto de vista de los Estados Unidos, resultando estar invertido el numerador con el denominador de ambos indicadores, se asiste a unos resultados opuestos con respecto aquellos de la República Dominicana, considerado que el precio relativo del producto dominicano con respecto al producto estadounidense es la inversa del precio relativo del producto estadounidense con respecto al producto dominicano.

La presencia de ventajas y desventajas competitivas en la producción de la mercancía con respecto a desventajas y ventajas competitivas en la comercialización del producto en el ámbito del comercio internacional, obliga determinar cuáles de las ventajas y desventajas sean preponderantes en la determinación final de las ventajas y desventajas absolutas de precio.

Por otra parte la asociación de ventajas (desventajas) en la producción y comercialización del producto aun no implique mayor inconvenientes, debido a que no existen tendencias contrapuestas, no obvia el hecho de que las ventajas y desventajas absolutas de precios puedan detectarse con una mayor intensidad en los precios al productor de la mercancías o por el contrario en ámbito de la comercialización internacional.

El desplazamiento de todos los términos en el primer miembro de las ecuaciones 2.70 y 2.71 permiten cuantificar la magnitud final de dichas ventajas (desventajas) competitivas: por valores inferiores a 0 se detienen ventajas competitivas mientras que por valores superiores se

alcanzan desventajas competitivas en el sector de referencia. Las comparaciones efectuadas en las ecuaciones 2.70 y 2.71 son maneras equivalentes de expresar los indicadores 2.66 y 2.67, con la ventajas de poder utilizar las descomposición y recomposición de los valores unitarios para verificar si las ventajas competitivas detenidas en la producción de la mercancía se mantienen en el momento de poner en comercialización el producto o si por contrario se reducen hasta invertirse en desventajas competitivas.

Por lo general el canal de comercialización es asimétrico en su anchura, considerado que las comparaciones entre el producto doméstico y el importado conocen un diferentes número de eslabonamientos comerciales, siendo más corto en el caso de las mercancías comercializadas en el interior del país con respecto aquellas que procedan del exterior. Es obvio que en el caso de los indicadores de competitividad de penetración de importación, el país que produce para el propio mercado doméstico, conoce la ventaja de no tener que transportar el bien en el exterior, sin tener que pasar tampoco por la aplicación de impuestos arancelarios de parte del país competidor; sin lugar a duda esta situación se revierte en su contrario al momento de utilizar los indicadores de penetración de exportación.

Independientemente de la existencia de asimetría al momento de comparar los valores unitarios en un mismos mercado doméstico, existe una diferente transformación de los precios de las mercancías por parte de cada país al momento de la circulación de las mercancías entre naciones diferentes; dependiendo esto del tipo de intervención administrativa aplicada en termino de subsidios e impuestos y de la capacidad de competir de las empresas de comercialización a través de costes de producción y precios de ventas inferiores con respecto aquellos sostenidos por parte de las empresas de los demás países competidores.

El caso extremo representado por idéntico impacto en ambos países en la transformación de los precios, al momento de la circulación de las mercancías, se puede conocer solamente en específicos contextos:

$$PUR_{(ci)_i} = \frac{\Delta PMU_{mi}^{RD} + \Delta PMU_{di}^{RD}}{\Delta PMU_{mi}^{USA} + \Delta PMU_{di}^{USA}} = \frac{\alpha^{RD}}{\alpha^{USA}} = 1 \quad (2.72)$$

$$PUR_{(ce)_i} = \frac{\Delta PMU_{mi}^{RD} + PMU_{tr}^{RD} + PMU_{imp}^{RD} + \Delta PMU_{me}^{RD} + \Delta PMU_{de}^{RD})}{\Delta PMU_{mi}^{USA} + PMU_{tr}^{USA} + PMU_{imp}^{USA} + \Delta PMU_{me}^{USA} + \Delta PMU_{de}^{USA})} = \frac{\beta^{RD}}{\beta^{USA}} = 1 \quad (2.73)$$

Idénticos valores de  $\alpha^{RD}$  y  $\alpha^{USA}$  implican incrementos iguales de precios a nivel mayorista y detallista de ambos países; así como igual magnitud de  $\beta^{RD}$  y  $\beta^{USA}$  conllevan iguales impuestos aduaneros, costes de transporte y márgenes de precio unitario al mayorista y al detalle de las mercancías exportadas hacia el mercado doméstico del país rival.

La posibilidad de presentar indicadores  $PUR_{ci}$  y  $PUR_{cei}$  tendencialmente cercanos a la unidad se puede verificar solamente cuando se verifiquen los siguientes acontecimientos: exista un área de libre comercio sin restricciones arancelarias, ausencia de subsidios<sup>204</sup>, conjuntamente a empresas multinacionales que efectúan el transporte de mercancías entre ambos países, además existir una infraestructura de transporte integrada entre ambos países. Por lo general estos indicadores no presentaran valores iguales a la unidad, cuanto diferencias más o menos marcadas, considerado que por una parte el liberismo puro difícilmente se manifiesta a escala planetaria y en su vertiente más plena, sin considerar que las empresas de comercialización operan en los mercados domésticos nacionales generalmente con costes de producción diferentes.

Aun los indicadores de comercialización interna y externa presenten valores cercanos a la unidad, el impacto de sus variables constitutivas se conoce de manera separada, considerado que, los márgenes de comercialización interna por las empresas nacionales y los precios al productor, serán objeto de comparaciones con los precios al productor de las empresas foráneas y los márgenes de comercialización externa característicos de la cadena de comercialización en los mercados internacionales; así como se reporta en la siguiente reformulación de los indicadores de penetración de importación y penetración de exportaciones:

:

$$PUR_{(pi)_i} = \frac{PMU_p^{RD} + \alpha^{RD}}{PMU_p^{USA} + \beta^{USA}} \quad PUR_{(pe)_i} = \frac{PMU_p^{RD} + \beta^{RD}}{PMU_p^{USA} + \alpha^{USA}} \quad (2.74)$$

<sup>204</sup> En caso existieran subsidios o impuestos, estos deberían presentar magnitudes coincidentes bajo las restricciones impuestas en las ecuaciones 2.71 y 2.72, anulándose la razón misma de ser de las intervenciones efectuadas, considerado que los *policy maker* nacionales no alcanzarían modificar la capacidad de competir de las propias empresas, siendo anulado por completo el impacto del otorgamiento de subsidios y la imposición de impuestos por la aplicación de una idéntica política de administración de precio de parte del país rival.



Para alcanzar detectar las ventajas competitivas intrasectoriales no será entonces suficiente utilizar los indicadores 2.72 y 2.73, cuanto verificar conjuntamente, utilizando los indicadores de penetración de importación y de exportación, la capacidad competitiva de las empresas nacionales estadounidenses y dominicanas respectivamente en los propios mercados domésticos y en los mercados foráneos. La presencia de ventaja o desventaja absoluta de precios de parte dominicana (estadounidense) en el mercado nacional debería implicar también una ventaja o desventaja absoluta en el mercado doméstico estadounidense (dominicano). En realidad la intervención administrativa en la conformación de los precios puede provocar casos límite, donde a un indicador 2.66 menor de la unidad corresponda un indicador 2.67 mayor de la unidad (o viceversa).

Cuando ambos indicadores presentan al mismo tiempo magnitudes inferiores o superiores a la unidad se asiste generalmente a las exportación de las mercancías de parte del país que detiene la ventaja absoluta de precio en el mercado foráneo, así como en el propio mercado doméstico; por otra parte por el país que presenta desventaja absoluta de precio en ambos mercados se conoce la penetración de importación y la consecuente reducción de la producción doméstica.

De otra manera cuando las magnitudes de los indicadores resultan ser inferiores a la unidad en un mercado y superiores a la unidad en otro (o viceversa) podrán verificarse los dos siguientes casos: 1) ventaja absoluta de precio en el mercado doméstico y desventaja absoluta en el mercado foráneo; 2) desventaja absoluta de precio en el mercado doméstico y ventaja absoluta en el mercado foráneo.

En el primer caso, el más común, no se asiste a la importación del bien desde el extranjero, pero tampoco se manifiestan flujos de exportaciones hacia el exterior, no existiendo por consiguiente transacciones comerciales internacionales en el sector analizado. De hecho esta situación se verifica cuando un país con desventaja competitiva en un sector aplica un nivel de impuesto elevado a la mercancía importada desde el exterior, transformando la ventaja competitiva de las empresas foráneas en desventaja competitiva administrada en el propio mercado doméstico. Lo cierto es que el país con empresas no competitivas y protegidas, por lo general no alcanza mantener flujos de exportaciones en el mercado foráneo del país

competidor, a menos que, además de proteger el propio mercado doméstico con impuestos y cuotas de importación, no decida suministrar subvenciones a las propias empresas, que permitan transformar los más altos niveles de coste de producción en precios de venta inferiores en los mercados domésticos de los demás países<sup>205</sup>.

En el segundo caso de desventaja absoluta en el mercado doméstico y ventaja absoluta en el mercado foráneo se verifica la importación en el mercado doméstico de la mercancía paralelamente a la exportación en el mercado doméstico del otro país<sup>206</sup>; originándose un doble flujo comercial que implicaría que el país con desventajas absoluta de precio en el mercado doméstico alcance obtener ventaja absoluta de precio en el mercado foráneo del país rival; a través de la administración asimétrica de los precios basada en la entrega selectiva de subsidios, según que la mercancía nacional sea comercializada en el interior o exterior del país.

Por lo general cuando el subsidio es aplicado de manera incondicional a la mercancía, independientemente que se comercialice en el mercado doméstico o del mercado de exportación: la doble ventaja competitiva de tipo administrativo garantiza la existencia de un flujo de exportación y la ausencia de importaciones en el mercado doméstico. Pero aun el subsidio aplique solamente por las mercancías exportadas, en la eventualidad el tamaño de la subvención sea lo suficientemente grande, será posible por el país con desventaja en el mercado doméstico alcanzar sustituir por completo la producción de la mercancías del país competidor a través del incremento de las importaciones hasta el quiebre y cierre definitivo de la producción en el país rival.<sup>207</sup>

---

<sup>205</sup> En este caso se obtendría nuevamente la coincidencia entre los indicadores de competitividad de precio, presentando los indicadores en ambos mercados (doméstico y foráneo), magnitudes inferiores o superiores a la unidad.

<sup>206</sup> Se excluye en el análisis efectuado, la existencia de diferenciación de producto o la presencia de límites en el tamaño de la producción del bien, que pudieran estar ocasionando la existencia de dobles flujos comerciales. Esto temas se tratan enseguida en el apartado 2.5 del presente estudio.

<sup>207</sup> El quiebre de las empresas del país competidor implicaría también la desaparición del flujo inicial de exportación hacia el mercado doméstico del país que suministra subsidios a las empresas exportadoras. Por lo general al *policy maker* convendrá en principio suministrar un subsidio que garantice por lo menos mantener ventajas competitivas en el propio mercado doméstico, luego, dependiendo de los objetivos trazados por la política comercial, será posible asumir una modalidad de suministro de los mismos subsidios que alcance penetrar los mercados foráneos de los demás países, esto siempre dependiendo de las cantidad de recursos monetarios destinados al específico sector de la producción.

La aplicación de subsidios no puede generalizarse a todos los sectores productivos, considerado que un país no competitivo presenta generalmente amplios déficits comerciales y deudas externas, y una política fiscal débil, generando esta situación la imposibilidad de revertir las desventajas competitivas detenidas en la mayoría de los sectores a través del otorgamiento de subsidios. De la misma manera un país competitivo con superávits comerciales y créditos internacionales podrá efectuar la subvención de algunos de los sectores no competitivos de su economía, aun con una intensidad y amplitud mayor aquella implementada por los países menos competitivos.

La creación de ventajas competitivas administradas tiene que relacionarse siempre con la existencia de barreras de entrada y salida en los sectores de producción, considerado que, en ausencia de barreras, el subsidio debería mantenerse igualmente, aun se haya logrado el quiebre de las empresas de los demás países con los cuales se mantienen relaciones comerciales<sup>208</sup>. La onerosidad de la política de subsidios obliga a los *policy maker* de países más o menos competitivos a relegar el uso de dichos subsidios solamente aquellos sectores de producción reputados estratégicos para la producción nacional<sup>209</sup>.

Lo más importante a destacar en presencia o ausencia de administración de precio es que las empresas de producción y comercialización que se ven involucradas en el sector de producción compiten con respecto a las demás empresas a través de sus diferentes niveles de costes de producción:

---

<sup>208</sup> Recuérdese que las empresas no competitivas nacionales que reciben subsidios, son empresas que presentan un coste de la producción real superior con respecto a las demás empresas foráneas que conocen la quiebra frente a la administración de precio efectuada de parte del *policy maker* con empresas no competitivas. En la eventualidad desaparezcan los subsidios y en ausencia de costes añadidos por la entrada y salida en el sector; los capitales en el país realmente más competitivo volverían a invertir en el sector alcanzando volver a poseer nuevamente los menores coste de producción.

<sup>209</sup> Por lo general la reversión de parte los Estados nacionales de las desventajas competitivas en ventajas competitivas, independientemente de que se este produciendo o menos en un determinado sector, puede acontecer con la implementación de políticas industriales que permitan alcanzar una reducción efectivas de los costes de producción con respecto a los niveles mantenidos por las empresas de los demás países. El uso de mecanismos monetarios que encarezcan el precios de las mercancías foránea y que rebaje el coste e/o precio de las mercancías nacionales, no obvia el problema de que las empresas del propio país no resultan ser competitivas en comparación con los demás competidores. Sobre las políticas competitivas de reducción de costes se puede consultar la obra citada Guerrero D. (1995)<sup>a</sup>, pág. 159-190; Guerrero D., “*Los Fundamentos de la Política Industrial: Cambio Técnico y Estrategia Empresarial*”, 1995, Pensamiento Iberoamericano, no. 128, pág. 371-388 y Guerrero D. “*Las Políticas de Competitividad Industrial: límites y perspectivas*”, 1993, Departamento Economía Aplicada V, Facultad Ciencias Políticas y Sociología, Universidad Complutense Madrid.

$$\begin{aligned}
& PUR_{(p)_i} \\
& = \\
& \frac{[(CT)_{me_p}^{RD} + (BT)_{me_p}^{RD}] + [(CT)_{me_{mi}}^{RD} + (BT)_{me_{mi}}^{RD}] + [(CT)_{me_{di}}^{RD} + (BT)_{me_{di}}^{RD}]}{[(CT)_{me_p}^{USA} + (BT)_{me_p}^{USA}] + [(CT)_{me_{mi}}^{USA} + (BT)_{me_{mi}}^{USA}] + [(CT)_{me_{tr}}^{USA} + (BT)_{me_{tr}}^{USA}] + PM\bar{C}_{imp}^{RD} + [(CT)_{me_{me}}^{USA} + (BT)_{me_{me}}^{USA}] + [(CT)_{me_{de}}^{USA} + (BT)_{me_{de}}^{USA}]} \\
& PUR_{(p)_i} \\
& \frac{[(CT)_{me_p}^{RD} + (BT)_{me_p}^{RD}] + [(CT)_{me_{mi}}^{RD} + (BT)_{me_{mi}}^{RD}] + [(CT)_{me_{tr}}^{RD} + (BT)_{me_{tr}}^{RD}] + PM\bar{C}_{imp}^{USA} + [(CT)_{me_{me}}^{RD} + (BT)_{me_{me}}^{RD}] + [(CT)_{me_{de}}^{RD} + (BT)_{me_{de}}^{RD}]}{[(CT)_{me_p}^{USA} + (BT)_{me_p}^{USA}] + [(CT)_{me_{mi}}^{USA} + (BT)_{me_{mi}}^{USA}] + [(CT)_{me_{di}}^{USA} + (BT)_{me_{di}}^{USA}]}
\end{aligned} \tag{2.76}$$

En el apartado segundo del presente capítulo se pudo concluir que los márgenes unitarios de ganancia, aun se establezcan a un nivel de rendimiento normal, o extraordinario, cuando existan barreras de entrada y salida; siempre se ven constreñidos, por las dinámicas competitivas, a tomar como referencia los niveles de costes de las empresas operantes en el sector y de aquellos alcanzables por parte de las posibles nuevas inversiones atraídas en el sector por el establecimiento de rendimientos superiores al nivel de rendimiento normal. Esto implica que no resulta posible obviar en algún momento a que son los costes de producción, en ausencia de administración de precios, el factor que determina realmente la capacidad de competir de las empresas.

En termino más generales no es posible descartar por completo la presencia de regulación de los mercados de parte de los *policy maker*, que resultan estar relegados en muchos casos a los ciclos electorales de corto plazo. Pero aun así, cualquier tipo de intervención representa un obstáculo al libre actuar de la competencia entre las empresas y como consecuencia de esto, la supresión de todo tipo de intervenciones, según se trate indistintamente de impuestos o subsidios, es un objetivo anhelado por todos aquellos Estados que alcancen mantener por un determinado periodo una real y mejor capacidad de competir de sus empresas. Bajo estas circunstancias, por otra parte, se alcanza favorecer la acumulación de capital nacional a costa de los demás países y capitales.

Sin embargo al momento de rescatar el enfoque clásico de la competencia es posible evidenciar que independientemente de las procedencias de las ventajas y desventajas competitivas, sus existencias conforman una secuela abundante de países perdedores enfrentados a un restringido número de países ganadores detentores de las ventajas

competitivas universales en los distintos sectores de la producción. El interés por quien se opone a la competencia capitalista no se fundamenta en la existencia o menos de intervenciones estatales que transformen las desventajas competitivas reales de las empresas en ventajas competitivas administradas, cuanto en los resultados económicos y sociales generados por la simple existencia de las ventajas y desventajas competitivas entre países.

Los resultados económicos y sociales de la competencia capitalista en la sociedad humana, de por cierto no pueden ser entendidos sin explicar aquellas causas reales (costes de producción) que determinan la posibilidad de alcanzar el éxito o el fracaso en la batalla competitiva. Por otra parte los costes de producción y la administración de precios deben entenderse como dos factores que accionan en dirección opuestas; por un lado, el primero, genera ganadores y perdedores en el mercado capitalista, y por el otro, el segundo, intenta evitar que los desniveles en la capacidad de competir sean portados a la extrema consecuencia de generar la desaparición de los capitales criollos y de los mismos Estados nacionales.

## **2.4 Teoría de la ventaja absoluta: comparaciones de precios unitarios relativos vs cuotas de mercados relativas**

La metodología utilizada para la localización de las ventajas competitivas intrasectoriales se fundamenta en el uso conjunto de los indicadores de competitividad de penetración de importaciones y exportaciones, dependiendo de los resultados obtenidos será posible comprobar la existencia de flujos únicos de importación, de dobles flujos comerciales o de ausencia completa de relacionamiento comercial.

Las comparaciones efectuadas hasta el momento a través del uso de los indicadores de competitividad de precios han sido de tipo bilateral, considerado que se han comparado solamente dos países. En realidad, para detectar las ventajas y desventajas competitivas detenidas por un país en un determinado sector, es necesario construir un sistema de indicadores que efectué las comparaciones entre todos los países que mantengan relaciones comerciales con respecto al país de referencia, independientemente de que existan flujos comerciales unidireccionales o bidireccionales<sup>210</sup>.

En término metodológico en el presente apartado se procede en un primer momento a la presentación de los indicadores de competitividad de precio unitario, después de presentar un ejemplo teórico en dos sectores se construye un sistema de indicadores integrado que considere conjuntamente a los indicadores de competitividad de precio y de cuota de mercado.

Los indicadores de penetración de importación 2.66 y de penetración de exportación 2.67 pueden ser reformulados tomando en consideración todas las empresas competidoras de distintas nacionalidades que compiten en un mercado doméstico de un determinado país, en el caso en cuestión se trata de la República Dominicana:

---

<sup>210</sup> Esta representa una condición que al momento de ser eliminada obligaría a tomar en consideración los precios unitarios de aquellos países que comercializan el producto en el exterior, pero que no presentan flujos de exportación y/o importaciones hacia el país utilizado como referencia para las comparaciones. De hecho pudiera ampliarse aún más el espectro de las comparaciones estimando los costes y precios unitarios de todos aquellos países que tampoco producen mercancías en el sector de producción tomado en consideración para el análisis.

$$\left\{ \begin{aligned}
P_{UR}^{RD-USA}_{pi(rd)_i} &= \frac{PMU_p^{RD} + \Delta PMU_{mi}^{RD} + \Delta PMU_{di}^{RD}}{PMU_p^{USA} + \Delta PMU_{mi}^{USA} + PMU_{tr}^{USA} + PMU_{imp}^{RD} + \Delta PMU_{me}^{USA} + \Delta PMU_{de}^{USA}} \gtrless 1 \\
P_{UR}^{RD-CA}_{pi(rd)_i} &= \frac{PMU_p^{RD} + \Delta PMU_{mi}^{RD} + \Delta PMU_{di}^{RD}}{PMU_p^{CA} + \Delta PMU_{mi}^{CA} + PMU_{tr}^{CA} + PMU_{imp}^{RD} + \Delta PMU_{me}^{CA} + \Delta PMU_{de}^{CA}} \gtrless 1 \\
P_{UR}^{RD-MX}_{pi(rd)_i} &= \frac{PMU_p^{RD} + \Delta PMU_{mi}^{RD} + \Delta PMU_{di}^{RD}}{PMU_p^{MX} + \Delta PMU_{mi}^{MX} + PMU_{tr}^{MX} + PMU_{imp}^{RD} + \Delta PMU_{me}^{MX} + \Delta PMU_{de}^{MX}} \gtrless 1 \\
P_{UR}^{RD-CAN}_{pi(rd)_i} &= \frac{PMU_p^{RD} + \Delta PMU_{mi}^{RD} + \Delta PMU_{di}^{RD}}{PMU_p^{CAN} + \Delta PMU_{mi}^{CAN} + PMU_{tr}^{CAN} + PMU_{imp}^{RD} + \Delta PMU_{me}^{CAN} + \Delta PMU_{de}^{CAN}} \gtrless 1 \\
P_{UR}^{RD-RM}_{pi(rd)_i} &= \frac{PMU_p^{RD} + \Delta PMU_{mi}^{RD} + \Delta PMU_{di}^{RD}}{PMU_p^{RM} + \Delta PMU_{mi}^{RM} + PMU_{tr}^{RM} + PMU_{imp}^{RD} + \Delta PMU_{me}^{RM} + \Delta PMU_{de}^{RM}} \gtrless 1
\end{aligned} \right. \quad (2.77)$$

$$\left\{ \begin{aligned}
P_{UR}^{RD-USA}_{pe(rd)_i} &= \frac{PMU_p^{RD} + \Delta PMU_{mi}^{RD} + PMU_{tr}^{RD} + PMU_{imp}^{USA} + \Delta PMU_{me}^{RD} + \Delta PMU_{de}^{RD}}{PMU_f^{USA} + \Delta PMU_{mi}^{USA} + \Delta PMU_{di}^{USA}} \gtrless 1 \\
P_{UR}^{RD-CA}_{pe(rd)_i} &= \frac{PMU_p^{RD} + \Delta PMU_{mi}^{RD} + PMU_{tr}^{RD} + PMU_{imp}^{USA} + \Delta PMU_{me}^{RD} + \Delta PMU_{de}^{RD}}{PMU_p^{CA} + \Delta PMU_{mi}^{CA} + \Delta PMU_{di}^{CA}} \gtrless 1 \\
P_{UR}^{RD-MX}_{pe(rd)_i} &= \frac{PMU_p^{RD} + \Delta PMU_{mi}^{RD} + PMU_{tr}^{RD} + PMU_{imp}^{USA} + \Delta PMU_{me}^{RD} + \Delta PMU_{de}^{RD}}{PMU_p^{MX} + \Delta PMU_{mi}^{MX} + \Delta PMU_{di}^{MX}} \gtrless 1 \\
P_{UR}^{RD-CAN}_{pe(rd)_i} &= \frac{PMU_p^{RD} + \Delta PMU_{mi}^{RD} + PMU_{tr}^{RD} + PMU_{imp}^{USA} + \Delta PMU_{me}^{RD} + \Delta PMU_{de}^{RD}}{PMU_p^{CAN} + \Delta PMU_{mi}^{CAN} + \Delta PMU_{di}^{CAN}} \gtrless 1 \\
P_{UR}^{RD-RM}_{pe(rd)_i} &= \frac{PMU_p^{RD} + \Delta PMU_{mi}^{RD} + PMU_{tr}^{RD} + PMU_{imp}^{USA} + \Delta PMU_{me}^{RD} + \Delta PMU_{de}^{RD}}{PMU_p^{RM} + \Delta PMU_{mi}^{RM} + \Delta PMU_{di}^{RM}} \gtrless 1
\end{aligned} \right. \quad (2.78)$$

Como se puede observar en el sistema de indicadores 2.77 y 2.78 las relaciones bilaterales entre la República Dominicana y los Estados Unidos, representan flujos comerciales de importación y exportación que hacen parte de un conjunto más amplio de relaciones comerciales entre países distintos. La República Dominicana conoce no solamente las posibles importaciones desde los Estados Unidos en el propio mercado doméstico, cuanto también las importaciones desde Centro América, Canadá, México y Resto del Mundo. De la misma manera la República Dominicana presenta posibles exportaciones hacia estos países estando reportados sus precios efectivos o estimados en el sistema de indicadores de

penetración de exportación 2.78<sup>211</sup>.

Para explicar el funcionamiento del sistema de indicadores resulta conveniente proceder a la ejemplificación del caso teórico reportado en la tabla 2.4.1 donde se reportan los indicadores de ventaja competitiva de penetración de importación y exportación en precios y cuotas de mercados relativos de la República Dominicana en los sectores de producción *i* y *j*.

La República Dominicana en el mercado doméstico y en el mercado exterior del sector *i* presenta desventaja absoluta con respecto a los Estados Unidos y el Resto del Mundo. Las importaciones desde Estados Unidos y Resto del Mundo son mayores de 0 y las exportaciones ausentes. Mantiene ventajas absolutas de precio en el mercado doméstico con respecto a México, Centro América y Canadá y desventaja absoluta en los mercados foráneos de estos países, el flujo comercial es ausente en ambas direcciones<sup>212</sup>.

En el ejemplo proporcionado se han reportado igualmente aquellos países que no presentan transacciones comerciales con la República Dominicana, en razón de dejar constancia que las empresas de estos países, aun no compitiendo directamente con las empresas dominicana por no presentar intercambio comercial, si lo hacen en termino potencial; considerado que es la concretización de las ventajas y desventajas competitivas en los respectivos mercados domésticos lo que impide que se manifiesten flujos comerciales entre los países.

Volviendo ahora a los indicadores de competitividad construidos solamente entre países que mantienen intercambios comerciales, se hace necesario aclarar que entre los Estados Unidos y el Resto del Mundo, el país que alcanza posicionar la mayor cantidad de mercancías en la

---

<sup>211</sup> El sistema de indicadores 2.77 resulta tomar en consideración todos los posibles flujos de importación existentes en el mercado domestico de un determinado país, mientras que el sistema de indicador de penetración de exportación por el mismo país, considera solamente de forma bilateral las posibles interrelaciones entre los flujos comerciales surgidas de las exportaciones efectivas o potenciales hacia distintos mercados foráneos. Al final del presente apartado se explica como los indicadores de penetración de exportación de un determinado país hacen parte en realidad del sistema de indicadores de penetración de importación de los distintos países penetrados comercialmente por parte del país exportador, cuyo sistema de indicadores de penetración de exportación se ha considerado inicialmente.

<sup>212</sup> En este segundo caso aun resulte estar reportada la información, no debería procederse al análisis de los indicadores, considerado que se ha establecido que las comparaciones a efectuar son solamente con aquellos países competidores que se relacionan comercialmente con el país tomado como referencia para el análisis de competitividad; al momento de eliminar dicho vinculo se debería construir un sistema de indicadores que incluya todos los países del mundo que produzcan mercancías en el sector de producción analizado.



**Tabla 2.4-1: Sistema de indicadores de penetración de importaciones y exportaciones**

Sector <i>i</i>			Sector <i>j</i>		
Tipo Flujo	Indicador	Flujo	Tipo Flujo	Indicador	Flujo
<i>I</i>	$PURpi_i^{RD-USA} > 1$ $PURpe_i^{RD-USA} > 1$	$IMP_i^{RD-USA} > 0$ $EXP_i^{RD-USA} = 0$	<i>B</i>	$PURpi_j^{RD-USA} < 1$ $PURpe_j^{RD-USA} < 1$	$IMP_j^{RD-USA} > 0$ $EXP_j^{RD-USA} > 0$
<i>I</i>	$PURpi_i^{RD-RM} > 1$ $PURpe_i^{RD-RM} > 1$	$IMP_i^{RD-RM} > 0$ $EXP_i^{RD-RM} = 0$	<i>I</i>	$PURpi_j^{RD-CA} > 1$ $PURpe_j^{RD-CA} > 1$	$IMP_j^{RD-CA} > 0$ $EXP_j^{RD-CA} = 0$
<i>A</i>	$PURpi_i^{RD-CA} < 1$ $PURpe_i^{RD-CA} > 1$	$IMP_i^{RD-CA} = 0$ $EXP_i^{RD-CA} = 0$	<i>B</i>	$PURpi_j^{RD-CAN} < 1$ $PURpe_j^{RD-CAN} > 1$	$IMP_j^{RD-CAN} > 0$ $EXP_j^{RD-CAN} = 0$
<i>A</i>	$PURpi_i^{RD-MX} < 1$ $PURpe_i^{RD-MX} > 1$	$IMP_i^{RD-MX} = 0$ $EXP_i^{RD-MX} = 0$	<i>E</i>	$PURpi_j^{RD-RM} < 1$ $PURpe_j^{RD-RM} < 1$	$IMP_j^{RD-RM} = 0$ $EXP_j^{RD-RM} > 0$
<i>A</i>	$PURpi_i^{RD-CAN} < 1$ $PURpe_i^{RD-CAN} > 1$	$IMP_i^{RD-CAN} = 0$ $EXP_i^{RD-CAN} = 0$	<i>A</i>	$PURpi_j^{RD-MX} < 1$ $PURpe_j^{RD-MX} > 1$	$IMP_j^{RD-CA} = 0$ $EXP_j^{RD-CA} = 0$

**Nota:** *I*=Flujos de importación unilateral; *E*= Flujo de exportación unilateral; *B*= Flujos de importación y exportación; *A*= Ausencia flujos comerciales.

República Dominicana será aquel que presente el menor precio de venta entre mercancías homogéneas, o sea, lo que presente ventaja absoluta universal en el mercado doméstico dominicano del sector *i*.

Es posible poner en relación las magnitudes de los indicadores de ventaja competitiva de penetración de importación de tipo bilateral establecidos entre la República Dominicana y los países que efectúan exportaciones hacia este país, alcanzando de esta manera una comparación directa entre los precios de los países competidores. Por simplicidad expresiva el precio unitario al detalle en el mercado doméstico dominicano de la mercancía nacional del sector *i* se puede obtener de la sumatoria de todas las variables que constituyen los numeradores del sistema de indicadores 2.77; así como el precio unitario al detalle en el mercado doméstico dominicano de la mercancías estadounidense y de los demás países en el sector *i* se deriva de la sumatoria de las variables de los denominadores del sistema de indicadores mencionado:

$$PMU_{d(rd)}^{RD} = PMU_p^{RD} + \Delta PMU_{mi}^{RD} + \Delta PMU_{di}^{RD} \quad (2.79)$$

$$PMU_{d(rd)}^{RM} = PMU_p^{RM} + \Delta PMU_{mi}^{RM} + PMU_{tr}^{RM} + PMU_{imp}^{RD} + \Delta PMU_{me}^{RM} + \Delta PMU_{de}^{RM} \quad (2.80)$$

$$PMU_{d(rd)}^{USA} = PMU_p^{USA} + \Delta PMU_{mi}^{USA} + PMU_{tr}^{USA} + PMU_{imp}^{RD} + \Delta PMU_{me}^{USA} + \Delta PMU_{de}^{USA} \quad (2.81)$$

El indicador de ventajas competitivas de penetración de importación  $PUR_{pi(rd)_i}$  se puede expresar entonces desde el punto de vista de los países competidores, después de verificar que el país que conoce la penetración de importación presenta desventajas competitivas bilaterales con ambos país:

$$PUR_{pi(rd)_i}^{RD-USA} > PUR_{pi(rd)_i}^{RD-RM} > 1 \quad (2.82) \qquad \frac{PMU_{d(rd)}^{RD}}{PMU_{d(rd)}^{USA}} > \frac{PMU_{d(rd)}^{RD}}{PMU_{d(rd)}^{RM}} > 1 \quad (2.83)$$

$$PUR_{pi(rd)_i}^{USA-RM} = \frac{PMU_{d(rd)}^{USA}}{PMU_{d(rd)}^{RM}} < 1 \quad (2.84)$$

La ventaja competitiva en precio unitario presentada por la mercancía estadounidense con respecto a las mercancías del Resto del Mundo implicará por consecuencia una ventaja competitiva relevada en término de cuota de mercado de importación<sup>213</sup> detenida en la República Dominicana:

$$CMR_{pi(rd)_i}^{USA-RM} = \frac{CM_{d(rd)}^{USA}}{CM_{d(rd)}^{RM}} > 1 \quad (2.85)$$

Considerado que el indicador  $PUR_{pe(rd)_i}$  presenta desventajas competitivas por la República Dominicana y ausencia de flujos comerciales de exportación hacia los Estados Unidos y el Resto del Mundo, no resulta necesario analizar, según las condiciones inicialmente establecidas, los sistemas de indicadores de penetración de importación de los Estados Unidos y Resto del Mundo en su vertiente de precios unitarios relativos  $PUR_{pi(usa)_i}$  y  $PUR_{pi(rm)_i}$  y cuotas de mercado relativas  $CUR_{pi(usa)_i}$  y  $CUR_{pi(rm)_i}$ <sup>214</sup>. La ausencia de exportaciones hasta los Estados Unidos y el Resto del Mundo de la mercancía dominicana no obvia el hecho de que pueda estimarse igualmente el precio unitario de las mercancías en cualquier mercado doméstico; hasta el límite extremo de poder efectuar estimaciones del coste y el precio de mercancías que no sean producidas por las empresas nacionales.

<sup>213</sup> Siempre en el apartado sucesivo se trata el caso de limitaciones en el tamaño de las economías de escala alcanzables por parte de las empresas o países.

<sup>214</sup> Es importante destacar, como se analizará en seguida, que los indicadores de precios de penetración de exportación, efectúan solamente comparaciones bilaterales. Para poder detectar la existencia de ventajas competitivas universales en el mercado foráneo del país competidor con respecto al cual se mantienen flujos comerciales deben de analizarse los precios de todos los competidores en el mercado de referencia.

El análisis de la tabla 2.4-1 puede seguir desglosando las dinámicas competitivas del sector *j*, con la finalidad de facilitar las comparaciones se agrupan los países en un mismo bloque cuando las magnitudes expresadas por los indicadores sean igualmente inferiores o superiores a la unidad. Un primer grupo está constituido por los Estados Unidos y el Resto del Mundo, en este caso la República Dominicana presenta ventajas absoluta de penetración de importación en precios en el propio mercado doméstico con respecto a las mercancías estadounidenses y el Resto del Mundo; conjuntamente a ventajas absoluta de penetración de exportación en precios en el mercado foráneo de estos países. Se manifiestan flujos de exportaciones desde la República Dominicana hacia los Estados Unidos y el Resto del Mundo, sin embargo en término de los flujos de importación existen importaciones de mercancías estadounidenses en el mercado doméstico dominicano.

Las comparaciones efectuadas entre los precios con respecto a Canadá indican la presencia de ventaja absoluta de penetración de importación y desventaja absoluta de penetración de exportación, existen importaciones canadienses en la República Dominicana y ausencia de exportaciones dominicanas hacia el mercado foráneo canadiense.

En fin la República Dominicana presenta ventajas competitivas de penetración de importación en precios en el mercado doméstico con respecto a México, pero desventajas competitivas de penetración de exportación en el mercado foráneo mexicano; la ausencia de flujos de importación y exportación descarta por el momento el análisis de este caso.

El único país con respecto al cual la República Dominicana presenta desventaja absoluta de penetración de importación y desventaja absoluta de penetración de exportación en precios es con el grupo de países centroamericanos, relevándose la ausencia de exportaciones y la presencia de flujos de importación desde Centroamérica.

En las comparaciones efectuadas se detectan dos inconsistencias, considerado que la República Dominicana aun conociendo ventajas competitivas de penetración de importación en precios en su mercado doméstico conoce importaciones estadounidense y canadiense. Una posible explicación a este resultado puede ser dado por la comparación de precios de mercancías no homogéneas o por el desabastecimiento de la oferta dominicana con respecto a

la demanda total del producto dominicano. Por otra parte no se presentan inconsistencias en término de las ventajas competitivas de penetración de exportaciones en precio unitario hacia los Estados Unidos, considerado que se mantienen flujos de exportación hacia este país; mientras que con respecto a Canadá no se conocen exportaciones frente a la desventajas competitiva de penetración de exportación en precio unitario presentada en el mercado foráneo de este país.

La existencia de flujos de exportación obliga efectuar un análisis multilateral de los mercados domésticos de los Estados Unidos y Resto del Mundo, que son aquellos países donde la República Dominicana presenta ventajas competitivas de penetración de exportación en precios asociadas a flujos de exportación hacia los países que padecen la desventaja. Por otra parte los flujos de importación unilaterales hacia la Republica Dominicana desde Centroamérica implican la ausencia de flujos de exportaciones indicando la presencia de desventajas competitiva de tipo bilateral con el país en cuestión.

Dependiendo del tipo de análisis efectuado se pudiera obviar a las comparaciones de precios y cuotas relativos en el mercado foráneo centroamericano; sin lugar a duda respetando los supuesto iniciales que implican comparaciones reciprocas por cual siquiera tipo de relacionamiento comercial existente, se deberá proceder a la estimación de los indicadores de precios relativos en el mercado domestico de Centroamérica, aun estos no sean respaldados por cuotas de exportación dominicanas.

El análisis de los precios relativo  $PUR_{pi(usa)_j}$  ,  $PUR_{pi(can)_j}$  ,  $PUR_{pi(ca)_j}$  ,  $PUR_{pi(rm)_j}$  y de las cuota de mercado relativas  $CUR_{pi(usa)_j}$  ,  $CUR_{pi(can)_j}$  ,  $CUR_{pi(ca)_j}$  ,  $CUR_{pi(rm)_j}$  de todos los países que presenten flujos comerciales de algún tipo con la República Dominicana preemitirá detectar la posible existencia por parte de este país de ventajas absolutas universales en los mercados domésticos de los Estados Unidos, Canadá, Centro América y Resto del Mundo.

El desglose de los pasos operativos necesarios para el manejo de los indicadores de competitividad en un contexto multilateral permite ahora proceder hacia una mayor formalización del sistema de relaciones entre los mismos indicadores:

$$\left\{ \begin{array}{l} PUR_{pi(rd)_i}^{RD-USA} = \frac{PMU_{d(rd)}^{RD}}{PMU_{d(rd)}^{USA}} \gtrless 1 ; \quad CMR_{pi(rd)_i}^{RD-USA} = \frac{CM_{d(rd)}^{RD}}{CM_{d(rd)}^{USA}} \gtrless 1 \\ PUR_{pi(rd)_i}^{RD-CA} = \frac{PMU_{d(rd)}^{RD}}{PMU_{d(rd)}^{CA}} \gtrless 1 ; \quad CMR_{pi(rd)_i}^{RD-USA} = \frac{CM_{d(rd)}^{RD}}{CM_{d(rd)}^{CA}} \gtrless 1 \\ PUR_{pi(rd)_i}^{RD-MX} = \frac{PMU_{d(rd)}^{RD}}{PMU_{d(rd)}^{MX}} \gtrless 1 ; \quad CMR_{pi(rd)_i}^{RD-MX} = \frac{CM_{d(rd)}^{RD}}{CM_{d(rd)}^{MX}} \gtrless 1 \\ PUR_{pi(rd)_i}^{RD-CAN} = \frac{PMU_{d(rd)}^{RD}}{PMU_{d(rd)}^{CAN}} \gtrless 1 ; \quad CMR_{pi(rd)_i}^{RD-CAN} = \frac{CM_{d(rd)}^{RD}}{CM_{d(rd)}^{CAN}} \gtrless 1 \\ PUR_{pi(rd)_i}^{RD-RM} = \frac{PMU_{d(rd)}^{RD}}{PMU_{d(rd)}^{RM}} \gtrless 1 ; \quad CMR_{pi(rd)_i}^{RD-RM} = \frac{CM_{d(rd)}^{RD}}{CM_{d(rd)}^{RD-RM}} \gtrless 1 \end{array} \right. \quad (2.86)$$

El sistema de relación entre los indicadores de ventajas competitivas en precio unitario y cuota de mercado garantiza comprobar que las ventajas y desventajas competitivas detectadas a nivel de precios monetarios se mantengan también en término de cuotas de mercado, considerado que no necesariamente las comparaciones efectuadas a través del uso de las estadísticas acontecen entre mercancías homogéneas o sin restricción alguna en termino de tamaño de la producción alcanzable por parte de los países<sup>215</sup>.

En término general con indicadores de precio unitario inferiores (superior) a la unidad deben de asociarse indicadores de competitividad relevada superiores (inferior) a la unidad, considerado que el país más competitivo es aquel que alcanzará conquistar la mayor cuota de mercado, siempre que no existan las excepciones mencionadas de existencia de diferenciación de producto o restricciones en las economías de escala. Como observado en el ejemplo de la tabla 2.4-1 en algunos casos se ha verificado la presencia de ventajas competitivas de precio, paralelamente a desventajas competitivas en término de cuota. El uso asociado de los dos indicadores se hace indispensable para detectar la existencia de posibles excepciones generadas, no tanto por el mal funcionamiento de la teoría económica que respalda los indicadores, cuanto por la ausencia de información que permita efectuar comparaciones adecuadas entre las variables económicas.

<sup>215</sup> En el apartado sucesivo al presente se trata en detalle el impacto en los indicadores de competitividad producido por la presencia de diversificación de producto y economías de escala no detectables en las estadísticas económicas.

Al momento de efectuar una comparación completa entre todos los indicadores de penetración de importación expresada en término de precios unitarios, se estaría efectuando en realidad una comparación entre los precios unitarios de la mercancía de todos los países que presentan transacciones comerciales con el país tomado como referencia:

$$PUR_{pi(rd)_i}^{RD-USA} \geq PUR_{pi(rd)_i}^{RD-CA} \geq PUR_{pi(rd)_i}^{RD-MX} \geq PUR_{pi(rd)_i}^{RD-CAN} \geq PUR_{pi(rd)_i}^{RD-RM} \quad (2.86)$$

El ordenamiento de los valores según orden creciente permitirá localizar en la primera posición el país que presenta ventajas absolutas universales de precio. La presencia del precio monetario unitario de la República Dominicana en cada razón permite alcanzar la comparación directa entre los precios, así como ha expresado anteriormente en la ecuación 2.82.

Es oportuno recordar nuevamente que según la metodología establecida las comparaciones se efectúan solamente con aquellos países que presentan transacciones comerciales, en este caso se trata de los países que exportan hacia la República Dominicana o de aquellos países que importan mercancías desde la República Dominicana sin excluir el caso de doble flujo comercial<sup>216</sup>:

$$CMR_{pi(rd)_i}^{RD-USA} \geq CMR_{pi(rd)_i}^{RD-CA} \geq CMR_{pi(rd)_i}^{RD-MX} \geq CMR_{pi(rd)_i}^{RD-CAN} \geq CMR_{pi(rd)_i}^{RD-RM} \quad (2.87)$$

Las comparaciones efectuadas entre los indicadores de competitividad revelada tienen en común la cuota de mercado domestica de la República Dominicana en el sector de producción  $i$ , esto implica, así como en el caso de los precios unitarios relativos (ver eq. 2.82/2.84), alcanzar la comparación efectiva de las cuotas de mercados de importación de los países que penetran el mercado domestico dominicano. Las comparaciones se pueden efectuar manteniendo o eliminando la cuota de producción nacional, en la eventualidad se proceda en tal sentido tendrá que tomarse como referencia uno entre los países que exportan hacia la República Dominicana, resultando aconsejable utilizar el país que presenta la mayor cuota de mercado:

$$CMR_{pi(rd)_i}^{USA-CA} \geq CMR_{pi(rd)_i}^{USA-MX} \geq CMR_{pi(rd)_i}^{USA-CAN} \geq CMR_{pi(rd)_i}^{USA-RM} \quad (2.88)$$

Por otro lado es importante especificar que las comparaciones particulares de los indicadores  $CMR_{pi}^{RD-PAISX}$  no pueden ser entendidas como ventajas competitivas relevadas<sup>217</sup>, considerado que lo puede ser solamente el conjunto relacionado de estos indicadores a través de las comparaciones multilaterales alcanzables por parte de los países que compiten vía importaciones en el mercado doméstico dominicano del sector  $i$ . De la misma manera el sistema relacionado de indicadores de precios relativos indica las ventajas competitivas de tipo multilateral entre los países antes mencionados.

Las comparaciones bilaterales de precio unitario  $PUR_{pi(rd)}^{RD-PAIS X}$  expresan ventajas y desventajas competitivas en valor unitario de tipo bilateral, y pueden ser utilizadas para identificar la capacidad competitiva entre dos países específicos, no siendo sin embargo resolutivas en indicar cuál será el tamaño relativo de la cuota de mercado del país  $X$ . La posición competitiva de un país en un determinado mercado de importación debe entonces ser comparada con la posición competitiva de los demás países que compiten en el mercado doméstico de referencia, sin poder alcanzar conclusiones definitivas al momento de efectuar solamente comparaciones bilaterales.

La evolución de la razón entre la producción nacional y el total de las importaciones en el sector  $i$  indica el grado de penetración alcanzado por parte de la producción foránea en el mercado doméstico. Una tendencia hacia 0 indica que las ventajas competitivas de los países extranjeros han alcanzado progresivamente el quiebre y cierre de las empresas nacionales; mientras que en el caso el indicador se aleje de 0 en el transcurrir del tiempo hace manifiesto que el país en cuestión no conoce sustitución de la producción por parte de las importaciones, manteniendo ventajas competitivas en el interior del propio mercado.

---

<sup>216</sup> En este caso no se esta tomando como referencia el sector  $i$  de la tabla 2.4-1 cuando un caso más general como el sistema de indicadores 2.86.

<sup>217</sup> El tamaño de la producción nacional al inicio de los procesos de apertura comercial (eliminación de la administración de precios) puede ser en muchos casos superior a las cuotas de mercados de un específico país; sin considerar que aun en ausencia de apertura comercial, pudieran existir una demanda residual no abastecida por la producción nacional que este cubierta por productos importados. La dinámica evolutiva de la presencia de ventajas y desventajas competitivas hará disminuir en el tiempo la producción nacional a través de la penetración de las importaciones en el caso los productos nacionales no sean competitivos. El resultado final será la desaparición de la producción nacional, o su relegación a niveles marginales, y el completo dominio de los volúmenes de mercancías importadas para el abastecimiento de la demanda nacional del bien. En cada momento serán los países más competitivos en término de costes de producción y precios de venta, aquellos países que alcancen mantener la mayor cuota de importación en el mercado domestico del país penetrado comercialmente.

Al momento de comparar los indicadores de ventaja competitiva relevada es importantes destacar, que, supuestamente, el ordenamiento secuencial de los indicadores debería de corresponder con aquello obtenido de los indicadores de ventajas competitivas en valor unitario. De no ser así se estarían manifestando los casos antes mencionados de comparaciones entres mercancías no homogéneas o la existencia de limitaciones en el tamaño de la producción de los países o la simple imposición de restricciones cuantitativas a la importación de mercancías<sup>218</sup>.

Las limitantes poco antes mencionadas pudieran manifestarse en término formales al momento de utilizar nuevamente, por razones de mayor amplitud en el número de casos disponibles, los precios y cuotas relativos de los países competidores del sector  $j$  del ejemplo de la tabla 2.4-1:

$$PUR_{pi(rd)_j}^{RD-CA} > PUR_{pi(rd)_j}^{RD-MX} > PUR_{pi(rd)_j}^{RD-RM} > PUR_{pi(rd)_j}^{RD-CAN} > PUR_{pi(rd)_j}^{RD-USA} \quad (2.89)$$

$$CMR_{pi(rd)_j}^{RD-CA} > CMR_{pi(rd)_j}^{RD-RM} > CMR_{pi(rd)_j}^{RD-USA} > CMR_{pi(rd)_j}^{RD-CAN} \quad (2.90)$$

La existencia de sistema de indicadores de diferente longitud no es de por si un inconveniente, el único requerimiento correspondería a la magnitud del indicador de ventaja competitiva de penetración de importación en precio unitario entre Republica Dominicana y México, que debería indicar la presencia de desventaja competitiva por las empresas mexicanas que no exportan mercancía alguna hacia la República Dominicana<sup>219</sup>. El ordenamiento de las cuotas relativas indica que el Resto del Mundo aun presentando el peor tercer precio relativo se posiciona como segundo país en término de cuota de importación detenida en la República Dominicana. Por otra parte se puede observar que la cuota de mercado de Canadá es la más

<sup>218</sup> Por aquellos países que padezcan las importaciones dominicanas hacia el propio mercado domestico en ausencia de exportaciones hacia el mercado domestico dominicano, no será posible efectuar comparaciones con las demás cuotas de mercado detenidas por parte de aquellos países competidores que si logran exportar hacia la República Dominicana; cuanto solamente efectuar estimaciones del precio monetario de la mercancía potencialmente exportada.

<sup>219</sup> En la tabla 2.4.1 no se detectaron inicialmente para la República Dominicana ventaja absoluta de precio en el propio mercado domestico con respecto a las mercancías mexicanas y desventaja competitiva de precio en el mercado domestico mexicano. En el caso ahora analizado se transforma la venta absoluta de precio de la República Dominicana en el propio mercado domestico en una desventaja absoluta de precio con respecto a las mercancías producidas por las empresas mexicanas.



pequeña con respecto aquella de los demás países, aun encontrándose su precio relativo en la penúltima posición en orden creciente.

Aun en las desigualdades 2.89 y 2.90 no exista la información necesaria para justificar las excepciones reportadas, existe una explicación lógica a la ausencia de correcto ordenamiento de las magnitudes expresadas por los precios y cuotas relativos, que permite seguir demostrando las reglas de funcionamiento de la competencia intrasectorial.

En los análisis de competitividad que intenten alcanzar resultados abarcadores en diferentes sectores de la producción, debería relegarse el análisis de estas excepciones a específicos estudios de casos, que permitan recoger la información faltante para la demostración de las causantes que puedan haber provocado un ordenamiento inesperado de las magnitudes de los precios y cuotas de mercados relativos<sup>220</sup>.

Por otra parte pudieran utilizarse métodos de procesamiento estadístico de la información que permitan demostrar que las excepciones se verifican solamente en determinados contextos, permitiendo distinguir entre la presencia de diversificación de producto e/o limitación del tamaño de la oferta, aun no se disponga directamente de las variables económicas relacionadas con estos fenómenos.

El análisis de la competitividad hasta el momento efectuado se ha efectuado tomando en consideración los indicadores de competitividad de penetración de importación y exportación de un determinado país, sin embargo se han podido efectuar análisis conclusivos solamente al momento de considerar el mercado doméstico del país seleccionado para la medición de la capacidad competitiva de sus empresas<sup>221</sup>.

---

<sup>220</sup> México pudiera conocer una cuota de importación en el mercado doméstico dominicano, que le impida exportar, alcanzando el Resto del Mundo posicionar su mercancía aun con un nivel de precio superior al de la mercancía mexicana. Por otra parte el producto de Estados Unidos y Canadá pudiera ser diferente del producto comercializados por los países de Centroamérica y Resto del mundo, sin que esto se detecte en el ordenamiento de los precios y cuota de mercado relativos; sin dejar de considerar que Canadá con un precio inferior al precio estadounidense presenta una menor cuota, debido a la imposibilidad de incrementar el tamaño de producción más allá de un cierto límite.

<sup>221</sup> Por demás en muchas ocasiones no se han podido alcanzar resultados abarcadores, debido a que la información disponible, utilizando solamente los precios unitarios y los volúmenes comercializados, no ha permitido detectar la presencia de otros fenómenos que ejercen efectos directos en las magnitudes de las variables consideradas, entorpeciendo la relación económica existente entre los precios y las cantidades intercambiadas en el mercado.

Por otra parte las comparaciones efectuadas para establecer la capacidad competitiva de la República Dominicana en los mercados foráneos de los países con los cuales se mantienen relaciones comerciales, son comparaciones de tipo bilateral que no permiten alcanzar soluciones definitivas sobre la real detención de ventajas competitivas. En realidad los indicadores de penetración de exportaciones de la República Dominicana representan, uno entre los indicadores que constituyen el sistema de indicadores de penetración de importación del país que mantiene relaciones comerciales con la misma República Dominicana así como reportado en la página siguiente.

Esto implica que al relacionarse la República Dominicana con  $n$  países existirán  $n$  indicadores de penetración de exportaciones, que harán parte de  $n$  sistemas de indicadores de penetración de importaciones de cada uno de los países relacionados con la República Dominicana, así como reportado en los sistemas de indicadores 2.92 y 2.93. Dichos países mantienen a su vez relación comercial, por el lado de las importaciones en su propio mercado doméstico, respectivamente, cada uno de ellos, con  $o, p, q, r, s$  países<sup>222</sup>; sin obviar que los  $n$  países presentarán al mismo tiempo  $m$  indicadores de penetración de exportación, que resultarán estar relacionados con  $m$  sistemas de indicadores de penetración de importación, que a su vez conforman sistemas de comparaciones de precios y cuotas de mercado entre  $t, u, v, z, w$  países.

Los indicadores de penetración de importaciones permiten entonces determinar, a diferencia de aquellos de penetración de exportación, el posicionamiento competitivo relativo de los países competidores; sin poder sin embargo determinar el comportamiento de las ventajas y desventajas competitivas en los demás mercados, que deben ser analizados siempre caso por caso, hasta alcanzar el análisis de todos los mercados domésticos nacionales de un determinado sector, obteniéndose la localización de las ventajas absolutas universales a escala planetaria<sup>223</sup>.

---

<sup>222</sup> En la ejemplificación propuesta en el sistema de indicadores 2.92 existen por la República Dominicana 5 indicadores de penetración de exportación en precio unitario y 5 en cuotas de mercado. Cada uno de los 5 países (*Usa, Ca, Mx, Can, Rm*) presenta un sistema de indicadores de penetración de importación en precio unitario y cuotas de mercado, conformado por las comparaciones efectuada con respecto a 2 países, tratándose de un total de 10 comparaciones a efectuar por el sistema de indicadores 2.93.

<sup>223</sup> Expresadas obviamente en termino de mayor oferta mundial en la fabricación de las mercancías de un determinado sector. Obviamente al momento de considerar la nacionalidad de las empresas, que producen desde

$$\begin{cases}
PUR_{pe_i}^{RD-X} = \frac{PMU_{f(x)}^{RD}}{PMU_{f(x)}^X} = \frac{1}{\left(\frac{PMU_{d(x)}^X}{PMU_{d(x)}^{RD}}\right)} = \frac{1}{PUR_{pi_i}^{X-RD}} \\
CMR_{pe_i}^{RD-X} = \frac{CM_{f(x)}^{RD}}{CM_{f(x)}^X} = \frac{1}{\left(\frac{CM_{d(x)}^X}{CM_{d(x)}^{RD}}\right)} = \frac{1}{CMR_{pi_i}^{X-RD}}
\end{cases} \quad (2.91)$$

$$\begin{cases}
\left\{ \begin{aligned} PUR_{pe_i}^{RD-USA} &= \frac{PMU_{f(usa)}^{RD}}{PMU_{f(usa)}^{USA}} \geq 1 \\ CMR_{pe_i}^{RD-USA} &= \frac{CM_{f(usa)}^{RD}}{CM_{f(usa)}^{USA}} \geq 1 \end{aligned} \right\} \left\{ \begin{aligned} PUR_{pi_i}^{USA-RD} &= \frac{PMU_{d(usa)}^{USA}}{PMU_{d(usa)}^{RD}} \geq 1 ; PUR_{pi_i}^{USA-RM} = \frac{PMU_{d(usa)}^{USA}}{PMU_{d(usa)}^{RM}} \geq 1 \\ CMR_{pi_i}^{USA-RD} &= \frac{CM_{d(usa)}^{USA}}{CM_{d(usa)}^{RD}} \geq 1 ; CMR_{pi_i}^{USA-RM} = \frac{CM_{d(usa)}^{USA}}{CM_{d(usa)}^{RM}} \geq 1 \end{aligned} \right\} \\
\left\{ \begin{aligned} PUR_{pe_i}^{RD-CA} &= \frac{PMU_{f(ca)}^{RD}}{PMU_{f(ca)}^{CA}} \geq 1 \\ CMR_{pe_i}^{RD-CA} &= \frac{CM_{f(ca)}^{RD}}{CM_{f(ca)}^{CA}} \geq 1 \end{aligned} \right\} \left\{ \begin{aligned} PUR_{pi_i}^{CA-RD} &= \frac{PMU_{d(ca)}^{CA}}{PMU_{d(ca)}^{RD}} \geq 1 ; PUR_{pi_i}^{CA-RM} = \frac{PMU_{d(ca)}^{CA}}{PMU_{d(ca)}^{RM}} \geq 1 \\ CMR_{pi_i}^{CA-RD} &= \frac{CM_{d(ca)}^{CA}}{CM_{d(ca)}^{RD}} \geq 1 ; CMR_{pi_i}^{CA-RM} = \frac{CM_{d(ca)}^{CA}}{CM_{d(ca)}^{RM}} \geq 1 \end{aligned} \right\} \\
\left\{ \begin{aligned} PUR_{pe_i}^{RD-MX} &= \frac{PMU_{f(mx)}^{RD}}{PMU_{f(mx)}^{MX}} \geq 1 \\ CMR_{pe_i}^{RD-MX} &= \frac{CM_{f(mx)}^{RD}}{CM_{f(mx)}^{MX}} \geq 1 \end{aligned} \right\} \left\{ \begin{aligned} PUR_{pi_i}^{MX-RD} &= \frac{PMU_{d(mx)}^{MX}}{PMU_{d(mx)}^{RD}} \geq 1 ; PUR_{pi_i}^{MX-RM} = \frac{PMU_{d(mx)}^{MX}}{PMU_{d(mx)}^{RM}} \geq 1 \\ CMR_{pi_i}^{MX-RD} &= \frac{CM_{d(mx)}^{MX}}{CM_{d(mx)}^{RD}} \geq 1 ; CMR_{pi_i}^{MX-RM} = \frac{CM_{d(mx)}^{MX}}{CM_{d(mx)}^{RM}} \geq 1 \end{aligned} \right\} \\
\left\{ \begin{aligned} PUR_{pe_i}^{RD-CAN} &= \frac{PMU_{f(can)}^{RD}}{PMU_{f(can)}^{CAN}} \geq 1 \\ CMR_{pe_i}^{RD-CAN} &= \frac{CM_{f(can)}^{RD}}{CM_{f(can)}^{CAN}} \geq 1 \end{aligned} \right\} \left\{ \begin{aligned} PUR_{pi_i}^{CAN-RD} &= \frac{PMU_{d(can)}^{CAN}}{PMU_{d(can)}^{RD}} \geq 1 ; PUR_{pi_i}^{CAN-RM} = \frac{PMU_{d(can)}^{CAN}}{PMU_{d(can)}^{RM}} \geq 1 \\ CMR_{pi_i}^{CAN-RD} &= \frac{CM_{d(can)}^{CAN}}{CM_{d(can)}^{RD}} \geq 1 ; CMR_{pi_i}^{CAN-RM} = \frac{CM_{d(can)}^{CAN}}{CM_{d(can)}^{RM}} \geq 1 \end{aligned} \right\} \\
\left\{ \begin{aligned} PUR_{pe_i}^{RD-RMX} &= \frac{PMU_{f(rmx)}^{RD}}{PMU_{f(rmx)}^{RMX}} \geq 1 \\ CMR_{pe_i}^{RD-RMX} &= \frac{CM_{f(rmx)}^{RD}}{CM_{f(rmx)}^{RMX}} \geq 1 \end{aligned} \right\} \left\{ \begin{aligned} PUR_{pi_i}^{RMX-RD} &= \frac{PMU_{d(rmx)}^{RMX}}{PMU_{d(rmx)}^{RD}} \geq 1 ; PUR_{pi_i}^{RMX-RMY} = \frac{PMU_{d(rmx)}^{RMX}}{PMU_{d(rmx)}^{RMY}} \geq 1 \\ CMR_{pi_i}^{RMX-RD} &= \frac{CM_{d(rmx)}^{RMX}}{CM_{d(rmx)}^{RD}} \geq 1 ; CMR_{pi_i}^{RMX-RMY} = \frac{CM_{d(rmx)}^{RMX}}{CM_{d(rmx)}^{RMY}} \geq 1 \end{aligned} \right\}
\end{cases} \quad (2.92)$$

$$\begin{cases}
PUR_{pe_i}^{RD-X} = \frac{PMU_{f(x)}^{RD}}{PMU_{f(x)}^X} = \frac{1}{\left(\frac{PMU_{d(x)}^X}{PMU_{d(x)}^{RD}}\right)} = \frac{1}{PUR_{pi_i}^{X-RD}} \\
CMR_{pe_i}^{RD-X} = \frac{CM_{f(x)}^{RD}}{CM_{f(x)}^X} = \frac{1}{\left(\frac{CM_{d(x)}^X}{CM_{d(x)}^{RD}}\right)} = \frac{1}{CMR_{pi_i}^{X-RD}}
\end{cases} \quad (2.93)$$

específicos países, pudieran existir destacadas diferencias entre el país fabricante que detenga el mayor volumen de exportaciones de una determinada mercancía y el país cuyas empresas multinacionales contribuyan a la conformación de la oferta mundial exportable de un determinado producto. Ya se hizo mención, en el capítulo primero, que este tipo de análisis se hace dificultoso, debido a la imposibilidad de disponer de estadísticas económicas que midan la composición propietaria de los flujos comerciales de los países en base a las nacionalidades de las empresas productoras.

Por el resto las ventajas absolutas universales en el ámbito de cada mercado de importación representan la mejor posición competitiva en termino locales de parte de específicos países, no pudiéndose tampoco esperar que el país más competitivo en un mercado lo siga siendo también en los demás mercados. A manera de ejemplo, en el caso un país del Resto del Mundo presente una ventaja absoluta universal en precio unitario y en término de cuota en el mercado doméstico de los Estados Unidos; no necesariamente la detendrá en el mercado doméstico de Centroamérica. Esto se debe a la existencia de diferentes estructuras arancelarias y eslabonamientos comerciales en los mercados domésticos de los países penetrados, sin dejar de considerar que la diferentes distancias del país del Resto del Mundo con respecto a los mercados domésticos de Centroamérica y Estados Unidos, pudieran estar impactando de manera distinta en el precio unitario en los mercados domésticos nacionales.

Los precios unitarios que mantienen la misma magnitud independientemente de la ubicación espacial del mercado foráneo de referencia son entonces el precio al productor de las mercancías y los márgenes de comercialización internos al país; mientras que el precio del transporte y de los impuestos arancelarios varían dependiendo del país hacia el cual se efectúa la exportación. Los márgenes de comercialización en el mercado foráneo de las mercancías importadas serán comunes por los países competidores, siempre que no existan subsidios o impuestos después del cruce del punto de frontera<sup>224</sup> que se apliquen en el mercado doméstico dependiendo del origen geografía de las mercancías comercializadas.

Por otra parte para determinar las ventajas absolutas universales en la competencia internacional de un determinado sector, sin relación con el espacio y las políticas comerciales, se puede seguir tomando como referencia los costes de producción al productor de la mercancía teniendo todavía que seguir distinguiendo entre los costes de producción con y sin intervención administrativa. Esto tipo de análisis sin embargo no asegura que el país con menores niveles de coste de producción reales sea aquel que obtenga poseer las mayores cuotas de mercado en las exportaciones mundiales del sector analizado. Excluyendo los casos de limitaciones en el tamaño de la producción alcanzable y las comparaciones espurias entre mercancías no homogéneas, el resultado de la discrepancia entre los indicadores de

---

<sup>224</sup> Luego, obviamente, del pago de los impuestos a la importación que resultan ser diferentes entre un país y otro según el tipo de política comercial aplicada.

competitividad en precio unitario y cuotas de mercado dependerá entonces, en este caso, del grado de aproximación asumido al momento de omitir la toma en consideración de los eslabonamientos comerciales existentes, de los costes de transporte y de las intervenciones administrativas en los precios y volúmenes comercializados efectuadas por parte de los *policy makers* nacionales.

Por lo general el conformarse de ventajas y desventajas competitivas universales en los mercados domésticos nacionales conlleva, al momento de considerar todos los sectores de producción, la formación de superávits o déficits comerciales que gravan con signo positivo o negativo en la balanza de pago de los países.

Retomando nuevamente el análisis de la tabla 2.4.1 donde la República Dominicana manifestaba desventajas absolutas en el propio mercado doméstico en la producción del sector *i*, conociendo importaciones desde el exterior y ausencia de exportaciones por no presentar ventajas absolutas en los mercados foráneos, se alcanzará un déficit comercial en la producción de dicho sector. En el sector *j* aun presentando ventajas absolutas bilaterales en el propio mercado doméstico y algunos de los mercados foráneos, no alcanzará sin embargo ventajas absolutas universales; conociendo la penetración de importación en el propio mercado nacional de parte de otros países; alcanzándose de esta forma el deterioro progresivo del saldo comercial del sector *j*. El resultado final puede resultar en un desbalance comercial global indicativo de la incapacidad de competir en los diferentes sectores de la producción.

Pudieran existir también casos intermedios donde un país presente por ejemplo saldo comercial positivo en el sector *j* y saldo negativo en el sector *i*; hasta considerar la posibilidad de equilibrar el comercio a través de la especialización en uno de los dos sectores. En estos casos, lo fundamental consiste siempre en analizar los términos de intercambio intersectoriales entre los sectores:

$$PUR_{ij} = \frac{PMU_i}{PMU_j} \quad (2.94)$$

El precio unitario relativo de una mercancía con respecto a otra indica cuantas veces es superior o inferior el precio de la mercancía que se encuentra en el numerador con respecto a aquella que se encuentra en el denominador. A manera de ejemplo un coche (30.000\$) puede

tener un precio cien mil veces superior al precio de un pepino (0,3\$), esto implica que el país especializado en la producción del pepino (sector  $j$ ) debería exportar cien mil pepinos para alcanzar los recursos monetarios suficientes para la compra en el exterior de un coche (sector  $i$ ). Si se generaliza este caso a lo de una economía cualquiera que necesita disponer de 4 millones de coches circulando en su país, se deberá de exportar 400 mil millones de pepinos con la final de mantener las cuentas con el exterior equilibradas:

$$\frac{PMU_i * Q_i}{PMU_j * Q_j} = \frac{IMP}{EXP} = 1 \qquad \frac{PMU_i * Q_i}{PMU_j} = Q_j \qquad (2.95)$$

Esta situación aun apareciera paradójica se hace manifestadamente dramática en los acontecimiento de la economía real, considerado que simplemente existen países con balance comercial superavitario y otros con balance deficitario, con una parte de la clase asalariada trabajando y consumiendo y otra parte en el desempleo y sin capacidad de consumir<sup>225</sup>. Tampoco vale esperar que el precio de un coche o de un avión se asemeje en el tiempo al precio de un pepino, considerado que aun los costes de producción reales tengan una tendencia hacia la reducción, es imposible pensar que las horas humanas requeridas para la producción de mercancías tan diferentes puedan alcanzar ser las mismas en algún momento del infinito transcurrir del tiempo.

---

<sup>225</sup> Por lo general los países industrializados competirán exitosamente en la producción de las mercancías del sector  $i$ , el resto de los países no competitivos quedará relegado a la producción de las mercancías del sector  $j$ , sector trabajo intensivo que no puede ser mecanizado y que no requiere de sofisticados procesos de producción para la fabricación de la mercancía.

## 2.5 Teoría de la ventaja absoluta: diferenciación de producto y economías de escala

El análisis teórico de la competencia capitalista entre empresas en el ámbito nacional o internacional, acontece bajo los supuestos de la ley del precio único, homogeneidad de las mercancías y capacidad de las empresas de ajustar el tamaño de la producción a los niveles establecidos por la demanda. El uso de estos condicionantes no implica la introducción de axiomas restrictivos que alcancen reducir la significación y alcance explicativo de la teoría económica que analiza las dinámicas competitivas del mercado, sin lugar a duda su presencia puede representar una limitante al momento de desarrollar las aplicaciones empíricas necesarias para la contrastación de la teoría.

Los matices presentes en los fenómenos empíricos conducen en muchas ocasiones a la identificación de supuestas excepciones, que no pueden ser explicadas con el bagaje teórico disponible, debido a la interferencia e interacción de diferentes acontecimientos empíricos que producen el debilitamiento o la ausencia de la relación económica identificada por parte del análisis teórico. En estos contextos, bastantes comunes en el ámbito de la ciencia económica, es costumbre conocer el surgimiento de nuevos filones teóricos y escuelas, dedicadas a la transformación de las matices detectadas en nuevas teorías, que supuestamente deberían alcanzar una mayor capacidad explicativa con respecto a la teorías anteriores, cuyas comprobaciones empíricas fracasaron frente al descubrimiento de acontecimientos inexplicados y contradictorios con respecto a la teoría usada como referencia<sup>226</sup>.

En realidad muchos de estos acontecimientos anómalos no representan violaciones a los fundamentos teóricos utilizados para la interpretación de los fenómenos económicos y sociales, cuanto y solo acontecimientos peculiares y específicos cuya omisión en las abstracciones teóricas se debe a la necesidad de alcanzar generalizaciones que describan las dinámicas de funcionamiento de las sociedades humanas. El manifestarse de las anomalías obviamente no puede ser pasada por alto, considerado que su existencia obliga

---

<sup>226</sup> Sobre la relación entre teorías, contrastación empírica y metodología investigativa se puede consultar Blasco E.F., *“Los Lenguajes de la Economía. Un recorrido por los marcos conceptuales de la economía”*, 2005, Université Jean Moulin, Eumednet, pág. 58-62.

necesariamente a la elaboración de una explicación del acontecer de dichas excepciones y la consecuente construcción de una heurística positiva que permita fortalecer el núcleo conceptual de la teoría utilizada como referencia para la interpretación de los fenómenos empíricos<sup>227</sup>.

El proceso de explicación e interpretación de las anomalías en casos extremos puede producir la retroalimentación de la misma teoría, con la finalidad de enriquecerla de aquellos acontecimientos empíricos existentes en la realidad fenomenológica sobre los cuales actúan y se propagan las relaciones económicas identificadas por el análisis teórico. Este proceso de retroalimentación obliga en muchos casos a la introducción de análisis diacrónicos que permitan distinguir la evolución dinámica de las relaciones económicas en el transcurrir del tiempo, con la finalidad de poder analizar e interpretar el manifestarse y accionar de aquellos factores que debiliten o escondan las relaciones económicas reveladas por el análisis teórico.

La construcción de una heurística positiva alrededor de las teorías y la ampliación y retroalimentación de la misma, no quitan por lo general validez a la teoría de referencia, cuanto y solo representan debidos pasajes metodológicos necesarios al contraste empírico de la teoría y a la afirmación de la superioridad explicativa de una teoría con respecto a otras. Estos procesos por lo general presentan la ventaja de reducir el nivel de abstracción de las teorías, sin embargo tienen la limitante de hacer compleja y laboriosa la misma formulación y entendimiento de las reglas de funcionamiento identificadas por la teoría.

Por lo general la heurística negativa de una teoría debe utilizarse como máximo nivel de abstracción alcanzado en la interpretación del fenómeno estudiado; mientras que la heurística positiva representa una útil herramienta de relacionamiento entre la teoría y los fenómenos empíricos, el uso de una y/o otra modalidad de representación de la realidad dependen de los fines cognitivos propios del sujeto conociente; sin embargo es desde la interacción de estas dos componentes que se puede abarcar una visión global y exhaustiva del alcance de la teoría utilizada como referente. Por otra parte todos aquellos movimientos de tendencia académicos

---

<sup>227</sup> La definición de los marcos conceptuales que guían los programas de investigación puede encontrarse en Lakatos I. y Musgrave A. (eds.), 1972, *“La crítica y el desarrollo del conocimiento”*, 1975, Actas del Coloquio Internacional de Filosofía de la Ciencia, Ediciones Grijalbo; Lakatos I., *“La metodología de los programas de investigación científica”*, 1989, Alianza Editorial.



que se reducen a la exaltación de las anomalías como nuevos elementos explicativos englobados en nuevos marcos teóricos, se reducen por lo general y lamentablemente a simple sumatoria de hechos y circunstancias representando nada más que simple describir de eventos.

En el transcurso del presente capítulo se desglosan las implicaciones conceptuales producidas en la *Teoría de la Ventaja Absoluta* al momento de excluir la existencia de un único precio de venta de las mercancías, de homogeneidad del producto, y la posibilidad de parte de todas las empresas de alcanzar un cualquier nivel de producción deseado. La relajación de estos supuestos y la asunción de condiciones opuestas representan por otra parte elementos conocidos y experimentados constantemente por parte de las empresas en el acontecer competitivo intratemporal.

El impacto en la teoría de la introducción de las anomalías detectables en la realidad empíricas, puede ser evaluado solamente comprobando la capacidad explicativa de la *Tva* en presencia de un mayor nivel de diversificación fenomenológica. En la eventualidad no resulte posible explicar los acontecimientos empíricos a través de las leyes propias de la teoría de referencia debería procederse a la puesta en entredicho de la validez de dicha teoría y el inicio de la búsqueda de nuevos o distintos referentes teóricos para la interpretación de la dinámicas competitivas propias del funcionamiento del mercado capitalista.

### **2.5.1 Costes, precios y economías de escala**

Los tres supuestos bajos análisis resultan, en realidad, estar estrictamente relacionados entre sí, considerado que en muchas ocasiones su violación acontece de manera paralela, verificándose en un mismo instante de tiempo: la dispersión de precio, la diversidad de producto y las limitaciones en las economías de escala.

En lo referente a la ley del precio único, se asume que frente a mercancías homogéneas, los precios de venta se establezcan a un nivel común por todas las empresas, aun esto nivel pueda cambiar entre un periodo y otro de tiempo. Las aplicaciones empíricas efectuadas sobre estos temas ha devuelto resultados contradictorios, considerado que por un lado se sostiene la

existencia de convergencia hacia un precio único y por otra parte no<sup>228</sup>, sin considerar que el tipo de técnica estadística y fuentes de información utilizadas pueden influenciar los resultados empíricos obtenidos<sup>229</sup>.

La teórica económica convencional en presencia de dispersión de precios, asume la presencia de diversificación de producto<sup>230</sup>, imperfecciones o poder de mercado, cuya existencia se deduce de los resultados empíricos obtenidos a través del procesamiento de los datos<sup>231</sup>. En realidad la presencia de diversificación del producto aun conlleva a la dispersión de los precios es consecuencia de la imposibilidad de comparar mercancías homogéneas frente a las limitaciones existentes en los sistemas de clasificación de las estadísticas. De hecho siempre y cuando resulte posible comparar mercancías homogéneas, las empresas con costes y precios de venta inferiores y en ausencia de límites en el tamaño de la producción, alcanzan establecer su propio nivel de precio a costa de todos los demás competidores que se verán expulsados del mercado por no poder alcanzar niveles iguales aquellos de los capitales reguladores del sector.

En realidad la ausencia de un precio único, al momento de descartar todas aquellas comparaciones entre mercancías no homogéneas, puede ser explicada por la presencia de limitaciones en las economías de escala de las empresas, considerado que las empresas más competitivas no pueden por sí mismas abastecer por completo la demanda de mercado de un determinado producto, cuanto y solamente a través de la producción conjunta de todas.

---

<sup>228</sup> Una recensión sobre las aplicaciones empíricas que detectan la existencia de convergencia o menos en la ley del precio único, se encuentra en Froot K.A., Rogoff K., “*Perspective on Purchasing Parity Power and Long-Run Real Exchange Rates*”, 1995, Working Paper No. 95038, Harvard Business School y Taylor A.M., “*A Century of Purchasing Parity Power*”, Noviembre 2000, Nber Working Paper No. W8012, Review of Economics and Statistics.

<sup>229</sup> Sobre el impacto de la técnica estadística utilizada para comprobar la ley del precio único se puede consultar Rostov P., “*¿Can the Law of One Price be tested?*”, Enero 2006, Department of Agricultural and Food Economics, Mpra Paper no. 628, Queen’s University Belfast; mientras que el impacto en los resultados empíricos del uso de diferentes niveles de agregación de las estadísticas económicas se puede consultar en Crucini M. J. Shintani M., “*Persistent in Law of One Price Deviations: Evidence from Microdata*”, Diciembre 2002, Department of Economics, Working Paper No. 06-W16, Vanderbilt University.

<sup>230</sup> La existencia de diferenciación de productos es asociada por la literatura académica convencional con la presencia de estructuras de mercados diferentes de la competencia perfecta.

<sup>231</sup> Una recensión sobre la presencia de dispersión de precios en presencia de información imperfecta en el mercado se encuentra en Hopkins E. “*Price Dispersion*”, 2006, New Palgrave Dictionary of Economics; por otro lado sobre la dispersión de precios relacionada con la estructura de mercado se puede consultar Inanc O., “*The Microeconomics of International Price Dispersion*”, 2007, Tesis Doctoral, Department of Economics, Louisiana State University.

En un contexto de este tipo la divergencia en los precios originada por los diferentes costes de producción asociados al uso de técnicas diferentes, y la presencia de una demanda residual, permiten a las empresas menos competitivas de un sector seguir compitiendo por un cierto periodo, aun con costes de producción superiores.

En las figuras del grafico 2.5-1 se puede observar la existencia de un tramo vertical de la curva envolvente de costes medios de largo plazo en presencia de rendimiento decreciente, constante y creciente de los factores de producción. Esto implica que las empresas más competitivas, que presentan el coste de producción y precio de venta más bajos, podrán establecer un precio único por todas las demás empresas que producen el mismo bien; cuando y solo alcancen, con un determinado nivel de producción  $Q_I$ , abastecer la demanda total del bien. En la eventualidad  $Q_I$  sea solamente una porción de la demanda total  $Q$ , existirá una demanda residual  $Q - Q_I$  que podrá ser cubierta por las demás empresas menos competitivas que mantengan coste de producción superiores<sup>232</sup>.

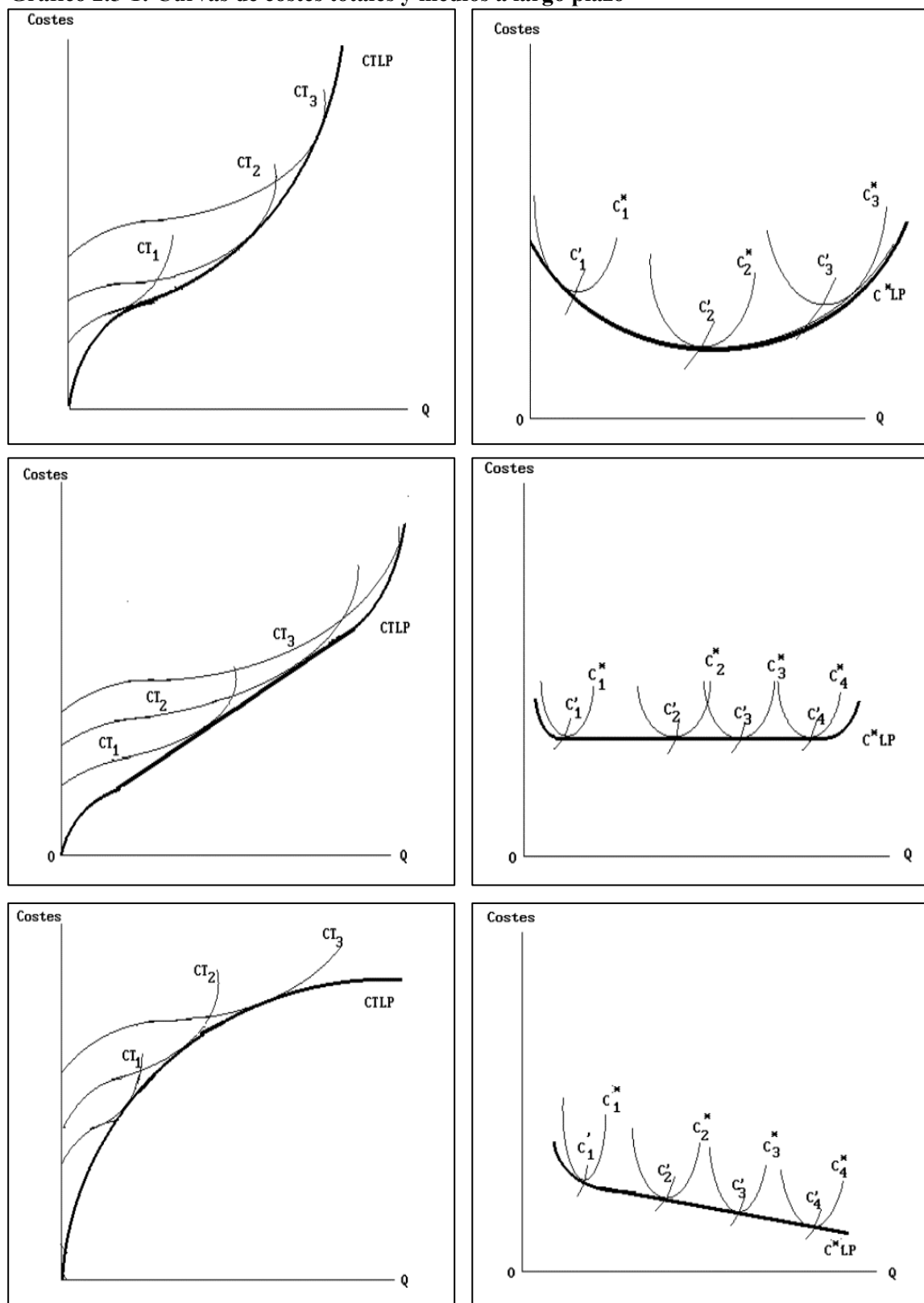
Las empresas que abastecen la demanda residual intentarán establecer un precio que le permita cubrir por lo menos el coste variable medio en el corto plazo y el coste medio en el largo, siempre que la cantidad residual no cubierta por las empresas más competitivas tenga un tamaño lo suficientemente grande para fijar precios que cubran los costes de producción, hasta el caso límite de alcanzar niveles de precios que permitan obtener beneficios extraordinarios<sup>233</sup>.

---

<sup>232</sup> Las empresas más competitivas del sector pudieran establecer un precio único de mercado a un nivel tal que no alcance cubrir los costes de producción de las empresas menos eficientes, estableciendo de esta manera beneficios extraordinarios según el propio nivel de coste. En este caso el mantenimiento de los márgenes unitarios de extraganancia pueden ser sostenidos en el tiempo solamente en presencia de barreras de entrada y salida que eleven los costes de producción de las nuevas inversiones a un nivel significativamente superior aquellos de los capitales reguladores del sector.

<sup>233</sup> Las dinámicas competitivas de las empresas frente a la existencia de demanda residual se han tratado en el apartado 2.2, sin lugar a duda el análisis de estas dinámicas quedaba relegado en un segundo nivel, considerado que se estaba analizando la competencia intrasectorial en presencia de beneficios extraordinarios. En aquel caso como en el presente, se ha preferido evitar la segmentación cognitiva efectuando una elaboración teórica que considerara la presencia de factores que operan conjuntamente en las dinámicas competitivas. De hecho aun tratando la modalidad de formación de distintas tasas de ganancia frente a diferentes coste de producción no se ha renunciado a la inclusión en el análisis, de precios de venta diferentes; así como al momento de tratar el tema específico de la demanda residual no puede obviarse mencionar la existencia de diferentes niveles de rendimientos extraordinarios por las empresas que producen y venden con coste de producción y precios de ventas distintos.

**Grafico 2.5-1: Curvas de costes totales y medios a largo plazo**



**Fuente:** Guerrero D. (1995)<sup>a</sup>, pág. 69-71.

La fijación de precios superiores al precio  $P^*$  establecido por las empresas más competitivas, determina obviamente reducciones de la cantidad demandada, conociéndose por esta vía una reducción de la demanda residual originaria que resulta ser solamente una porción de la cantidad  $Q - Q_1^*$ .

Este contexto obviamente no puede ser mantenido invariado en el transcurrir del tiempo, considerado que las empresas más competitivas gracias a la introducción de las economías de escala alcanzan abastecer en una proporción siempre mayor la cantidad demandada  $Q$  al nivel de precio  $P^*$ , conociéndose por esta vía una reducción progresiva de la cantidad residual  $Q - Q_2^*$ <sup>234</sup>. En el caso la demanda de mercado disminuyera independientemente al proceso de reducción de la demanda residual provocado por los mayores niveles de costes y precios de las empresas no competitivas, el impacto global en los volúmenes demandados resultaría ser aún más acelerado; mientras que en presencia de aumento de la demanda de mercado la reducción en la cantidad residual pudiera ser contrarrestada por el impacto opuestos generado por el incremento en los volúmenes demandados.

Independientemente de las oscilaciones de los volúmenes demandados, frente a la variación de la curva de demanda y el desplazamiento a lo largo de la misma generado por la existencia de diferentes precios de venta; no podrá obviarse al hecho de que las empresas más competitivas seguirán intentando ajustar en cada instante de tiempo las cantidades producidas con respecto al nivel demandado al precio de mercado por ellas establecido.

---

<sup>234</sup> El incremento de la cantidad vendida puede acontecer en presencia de curvas de coste medio de largo plazo planas, en este caso el costo medio mínimo quedaría inmutado; mientras que con curva de coste de medio largo plazo decrecientes y a forma de U se conocería una disminución del coste medio mínimo (solamente en el tramo descendiente de la curva en el segundo caso). El uso de las economías de escala, por cierto, no acontece de manera aislada con respecto a la introducción del cambio técnico, de modo que por cada técnica de producción resultan estar asociadas, economías de escala con diferentes tamaños de la producción alcanzables. La dinámica evolutiva de las técnicas de producción implementadas por las empresas implica la existencia de una variación diacrónica que produce continuas reformulaciones en los niveles de los costes de producción. Las empresas pueden entonces decidir entre mantener una determinada técnica de producción eligiendo el tamaño óptimo de producción, alcanzando variaciones de los costes de producción no sustanciales; o intentar introducir cambios técnicos asociados a nuevas técnicas y economías de escala, que permitan rebajar sustancialmente los costes de producción. Sobre competencia intrasectorial y progreso técnico se puede consultar la obra citada Guerrero D. (1995)<sup>a</sup>, pág. 67-72, Guerrero D., “*El enfoque dinámico de la competencia*”, 1994, Cuadernos de Economía, no.22 (62-63), pág. 97-118, Guerrero D. (2006), pág. 101-102.

En determinadas circunstancias la cantidad residual ya no resulta ser lo suficiente amplia para cubrir adecuadamente los costes de producción de las empresas; en estos casos las empresas menos competitivas conocen un nivel de producción vendido que no maximiza su ganancia. Aun disminuyan el tamaño de la escala de la producción, procediéndose a la inversa en la curva envolvente de costes medios de largo plazo, se alcanzará un momento en el cual el precio establecido por la cobertura del coste medio resulte ser tan alto, que no permita ya localizar demanda alguna, o posicionar un volumen vendido que no permita cubrir tampoco los costes variables de producción de la empresa con el tamaño mínimo de costes fijos de producción utilizado aprovechando la propia curva envolvente.

En un contexto de este tipo la empresa quebraría porque ya el precio mínimo a establecer en relación a los volúmenes de producción, que se necesitan vender para la cobertura de los costes variables, no corresponden a la cantidad de demanda residual existente.

Las empresas más competitivas siguen intentando ajustar en cada instante de tiempo las cantidades producidas con respecto al nivel demandado, al precio de mercado por ellas establecido. Este proceso no acontece de manera imprevista, es al revés gradual y progresivo; las primeras empresas en salir del mercado son entonces aquellas que presentan los más altos costes de producción; mientras que las empresas medianamente competitivas alcanzan por un cierto tiempo mantenerse en la producción del sector con la perspectiva de introducir nuevas técnicas de producción, que les permitan alcanzar o superar hacia la baja los costes de producción de las empresas más competitivas.

La existencia de un precio único puede ser entonces asumida como una tendencia de fondo de los precios, que aun presentando un cierto grado de dispersión conocen un empuje constante hacia la igualación en dirección del precio y coste de producción de las empresas más competitivas del sector. La imposibilidad de poder vender el producto a este precio determina en el transcurrir del tiempo la quiebra definitiva de las empresas menos competitivas.

En el ámbito del comercio internacional en el momento en que se eliminan las barreras comerciales y la administración de precios que esto conlleva, la ley del precio único permite establecer un nivel único de precio, siempre que las empresas del país más competitivo

alcancen cubrir la demanda del producto del país con empresas menos competitivas. En un contexto de apertura comercial existe, por las empresas menos competitivas del país con empresas más competitivas, una mayor demanda residual, que podrá ser abastecida incrementando el tamaño de la producción. Por otro lado las empresas del país menos competitivo son las empresas menos competitivas del mercado integrado, resultando ser las primeras empresas en conocer la quiebra y la cesación de la actividad de acumulación de capital<sup>235</sup>.

La existencia de dispersión en los precios puede entonces mantenerse aun suponiendo la presencia de homogeneidad del producto al momento de efectuar un análisis clásico de la competencia, a diferencia de la teoría económica convencional que asume que la dispersión de precio deba de conllevar a la presencia de diversificación de producto o un sin número de supuestas imperfecciones de mercado; siempre y cuando no estén actuando en el corto plazo (solamente) las limitaciones derivadas de la producción con distintos tamaño de las economías de escala que conllevan y justifican la existencia de distintos niveles de coste.

En realidad los análisis empíricos, detectan la presencia de una tendencia hacia la reducción de las dispersiones de los precios (rendimientos extraordinarios), que sin embargo es contrastada por las transformaciones que acontecen en las dinámicas competitivas implementadas por las empresas, que intentan transformar los niveles de costes de producción y precios de ventas alcanzados. Esto implica que la competencia intrasectorial, acompañada por la competencia intersectorial de capitales, acontece en presencia de productos homogéneos, con estructuras de coste y precios diferentes, cuyo resultado último se manifiesta en la obtención de la mayor cuota de mercado de parte de las empresas que puedan establecer el menor precio de venta.

El precio único corresponde conceptualmente al precio de venta de los capitales reguladores, incluyendo un rendimiento normal, este precio se manifiesta en el mercado asociado a la cantidad de bienes vendidos por las empresas más competitivas; dicho nivel de precios es

---

<sup>235</sup> Ya se hizo mención en los capítulos anteriores que no se puede excluir la existencia de empresas competitivas en los países que presentan empresas menos competitivas con respecto a los países rivales, aun esto no obvie a que estas empresas deban de enfrentarse, en cada instante de tiempo, a la capacidad competitiva de las empresas más competitivas del sector, que resultan estar ubicadas en otros países después de la apertura comercial.

considerado como valor de referencia por el resto de las empresas que compiten en el sector. Aun se fije un precio común que permita aprovechar extraganancias de parte de las empresas más competitivas o se establezcan niveles de precios múltiples en relación a la existencia de demanda residual (que tampoco implica la ausencia de extraganacias); lo que resulta cierto es que se trataría de estrategias temporales que deberían de dejar el paso a la convergencia de las tasas de ganancia hacia el nivel promedio de las nuevas inversiones y al abastecimiento de la demanda residual por parte de las empresas más competitivas del sector, según los costes y precios de venta por ellas alcanzados.

A diferencia de la teoría económica convencional, que se reduce a constatar la presencia de rigurosa convergencia de los precios en algunos casos y divergencias en otros, sin poder alcanzar una explicación exhaustiva del porque este fenómeno se presente de manera alterna; la teoría de la competencia clásica fundamenta su análisis en la introducción del tiempo, le basta con poder demostrar la existencia de una tendencia de fondo común en la evolución de los precios y las tasas de ganancia, asumiendo el binomio divergencia/convergencia como constitutivo de la misma dinámica competitiva implementada por las empresas.

La *Teoría de la Ventaja Absoluta* puede asumir la existencia de precios múltiple en presencia de mercancía homogénea, considerado que asume la existencia de costes de producción diferentes en cada instante de tiempo presente y futuro; esto obviamente no puede ser asumido por parte de la teoría neoclásica, considerado que sus empresas producen con distintos coste de producción solamente en el corto plazo frente a distintos niveles de producción con idéntica técnica de producción y economía de escala, capitulando definitivamente hacia idénticos coste de producción en el largo plazo.

En los modelos de competencia neoclásicos la técnica de producción es la misma por todas las empresas, solo que en el corto plazo las empresas aprovechan de distintos niveles de la producción debido a la existencia de economías de escala que permiten mantener coste de producción diferentes. En el largo plazo las empresas optimizan el nivel de la producción con respecto aquel que corresponde al punto mínimo de la curva envolvente de costes de largo plazo, produciendo todas con idénticos costes de producción y precios de venta. En realidad según el enfoque clásico de la competencia las empresas en el corto, así como en el mediano y



largo plazo mantienen niveles de los costes de producción diferentes, teniendo además asociadas por las diferentes técnicas de producción empleadas, distintas economías de escala, que permiten obtener en el mediano y largo plazo diferentes rangos de oscilación de la producción.

### 2.5.2 Costes, precios y diversificación de producto

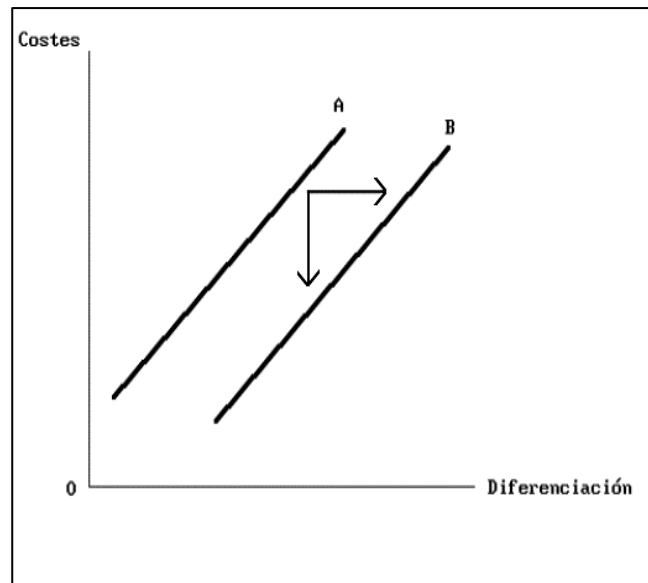
Al momento de considerar la diversificación de producto, nuevamente la teoría económica convencional procede a la separación conceptual entre fenómenos que resultan estar estrechamente relacionados entre si, cuales los costes de producción y el valor de uso de las mercancías. Se asume entonces la diversificación de producto con la implementación de una estrategia competitiva de las empresas diferente de la reducción de los costes de producción, considerado que esta conlleva a la imposición de precios de ventas más elevados<sup>236</sup>. Por otra parte la teoría clásica de la competencia no se ve obligada a separar estos dos fenómenos, considerado que la implementación de una mayor diversificación de producto no implica que entre las mercancías con un mismo nivel de diversificación (homogéneas entre sí) se vuelva a vender aquellas que presente el menor coste de producción y precio de venta, por otra parte “una ventaja basada en la calidad y en la diferenciación de producto no es sino una ventaja de coste que impide que ese producto de *mejor* calidad pueda ser imitado a un coste inferior (en ese momento).<sup>237</sup>”

---

<sup>236</sup> Se puede consultar al respecto la siguiente bibliografía: Kravis I., Lipsey R., “*Price Competitiveness in World Trade*”, 1971, National Bureau of Economic Research; Fetherston M., Moore B., Rhodes J., “*Manufacturing export shares and cost competitiveness of advanced industrial countries*”, 1977, Cambridge Economic Policy Review, no. 3, pág. 87-99; Kellman M., “*Relative prices and international competitiveness: an empirical investigation*”, 1983, Empirical Economics, vol. 8, no. 3/4, pp. 125-138; Amendola G., Dosi G., Papagni E., “*The dynamics of international competitiveness*”, 1991, Documento de Trabajo, Universidad de Roma; Caves R., Williamson P. J., “*What is product differentiation really?*”, Journal of Industrial Economics, 34, no. 4, pp. 113-132; Porter M., “*Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors*”, 1989, The Free Press.

<sup>237</sup> “Lógica consecuencia del hecho de lo que hoy se llama innovación de producto no es sino este aspecto de las innovaciones de proceso que se manifiestan en el acceso de un producto ya existente (a veces durante largo tiempo) pero de coste prohibitivo, a una nueva etapa de consumo masivo, ligada a una rebaja decisiva en sus costes de producción (consecuencia de una innovación crucial del proceso de producción de dicho bien o de sus inputs)”. Citas tomadas de Guerrero D., (1995)<sup>a</sup>, pág. 116, cursivas propias. Sobre relación entre costes de producción y calidad del producto desde el enfoque clásico de la competencia se puede consultar también la obra citada Guerrero (1995)<sup>a</sup>, pág. 159-190 y Guerrero (1995)<sup>b</sup>.

**Gráfico 2.5-2: Coste de producción vs diversificación de producto**



**Fuente:** Guerrero D. (1995)<sup>a</sup>, pág.164.

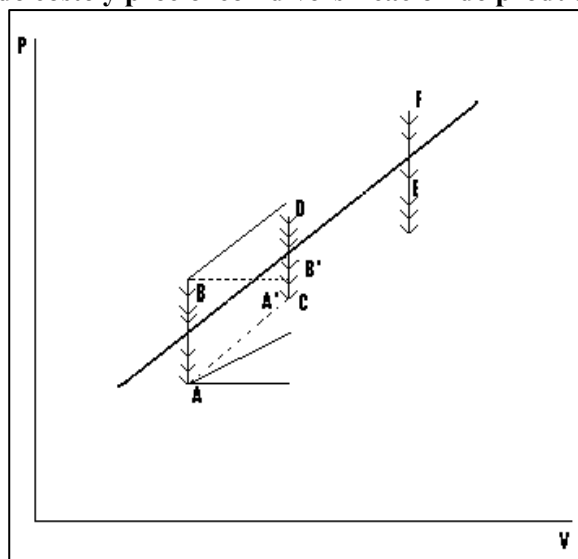
En la gráfico 2.5-2 se puede observar que la competencia acontece a través de una reducción de coste por un mismo nivel de diversificación o de manera equivalente a través de un incremento del nivel de diversificación a un mismo nivel de coste<sup>238</sup>. Independientemente de cómo se verifique el desplazamiento de la curva, lo que permanece cierto es que los costes de producción resultan estar asociados al nivel de diversificación alcanzado en la producción del producto.

El desplazamiento a lo largo de la curva de relación coste-calidad implica un incremento conjunto de la diversificación del producto y de los costes de producción, debido a que cualquier nuevo atributo que se añada a la mercancías, tratase de características físicas (accesorios), virtuales (publicidad) o externas (servicios); conlleva a un dispendio mayor de tiempo humano necesario a la elaboración del producto, implicando esto, en termino monetario, un mayor coste de producción. El movimiento de la curva acontece cuando la empresa alcanza producir el mismo producto a un coste inferior (desplazamiento vertical) o cuando alcanza producir un producto diferente con un mismo nivel de coste (desplazamiento horizontal); los cambios acontecidos en la relación coste/calidad se producen a través de la transformación de las técnicas de producción.

---

<sup>238</sup> Guerrero (1995)<sup>a</sup>, ob. cit., pág.164.

**Grafico 2.5-3: Estrategias competitivas de coste y precio con diversificación de producto**



Si consideramos que en un mismo sector compiten más de una empresa<sup>239</sup> con diferentes costes de producción y precios de venta, será posible imaginar diferentes curvas de precio-calidad características de cada empresa, o trazar alternatively una curva precio-calidad calculada a través de la obtención del promedio simple de los precios de venta de las empresas que producen por un mismo nivel de diversificación de producto. En el grafico 2.5-3 se detectan tres niveles de diversificación de la mercancía producida en un sector, las empresas *B, D, F* son las empresas que producen con mayor coste de producción y precio de venta por cada tipo de mercancía producida en el sector, mientras que las empresas *A, C, E* son las empresas más competitivas.

<sup>239</sup> No esta de menos recordar que el análisis competitivo de los precios y de las cantidades de las empresas no conoce variaciones sustanciales cuando se efectuó en el ámbito internacional, considerado que la variables de precio y cantidades de un país exportador representan agregados de empresas que compiten en la producción del sector abierto al comercio internacional desde una determinada ubicación territorial. El único inconveniente sería representado por el hecho de que los precios y cantidades representan promedios ponderados obtenidos de la suma de los volúmenes y montos monetarios comercializados por todas las empresas exportadoras, no resultando ser posible distinguir entre la capacidad competitiva de una u otra empresa. De aquí en adelante se seguirá con el análisis de la dinámica competitiva tomando como referencia las empresas, debido al nivel de desglose alcanzado en el análisis, sin lugar a duda sería posible proceder simplemente sustituyendo la palabra “empresa” con la palabra “país” para poder obtener un análisis de mismo tipo en el comercio internacional. Por cierto en el caso se proceda en la sustitución semántica indicada, lo que se obtendría sería un nivel de aproximación mayor, debido a que los países no son nada más que aproximaciones abstractas y ponderadas de múltiples empresas que compiten desde puntos geográficos diferentes; lo más adecuado, para no quitar el detalle requerido para el análisis, sería imaginar que cada una de las *n* empresas mencionadas a lo largo del apartado compita desde países distintos.

La posición conseguida por cada una de las empresas puede variar en el tiempo, a manera de ejemplo, la empresa *A* pudiera alcanzar un desplazamiento que diversifique el producto conjuntamente a un incremento de los costes que le permita posicionarse como la empresa más competitiva en el producto de tipo 2, con precios de venta inferiores aquellos de la empresa *C*. De la misma manera la empresa *B* pudiera posicionarse a un nivel de precio cercano aquellos de la empresa *C* y *D*, se deduce fácilmente de la ilustración que las empresas más competitivas en la producción de una mercancía alcanzan diversificar su producto a un nivel de coste que probablemente resulte ser competitivo con respecto aquellos de las empresas que ya competían en la producción de la mercancía diversificada. Por aquellas empresas menos competitivas, como la empresa *B*, el desplazamiento en la relación precio-calidad, hacia un nivel de calidad superior, no podrá obviar el hecho de que sus técnicas de producción la obligaban producir inicialmente a un nivel de coste superior aquel de las demás empresas que producían con un mismo nivel de diversificación.

Los desplazamientos descritos por las dos empresas *A* y *B* acontecen también por las demás empresas, considerado que la relación coste/calidad y precio-calidad se transforman continuamente en el transcurrir del tiempo. En el grafico 2.5-4 se puede observar como la curva que relaciona los precios con la diversificación del producto conoce desplazamientos que implican variaciones de las magnitudes de su intercepta y coeficiente de la pendiente, implicando esto diferentes escenarios competitivos.

**Grafico 2.5-4: Dinámicas de desplazamiento de la curva de precio unitario y diversificación de producto**

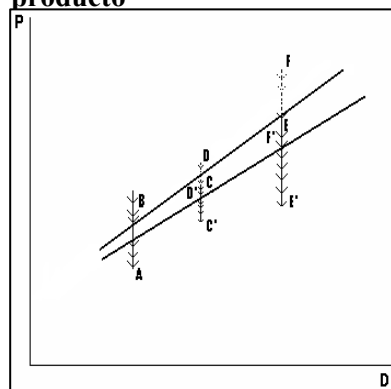


Figura 1

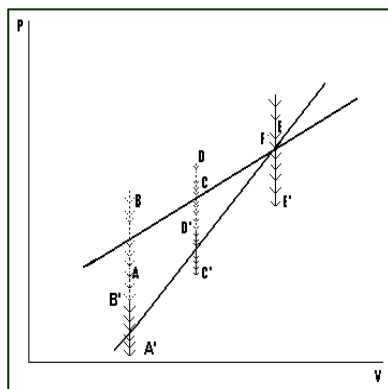


Figura 2

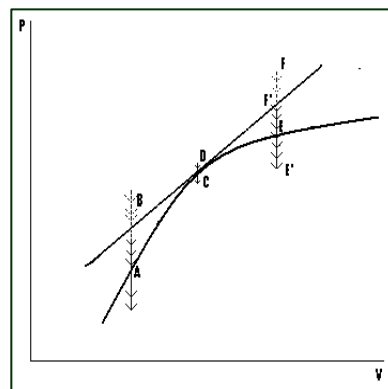


Figura 3

Es importante aclarar que la amplitud de variación de los precios dependerá de la estructura de coste de las empresas por cada nivel de diversificación del producto, en algunos casos dicho diferencial será mayor y en otros casos menor. Por otra parte construyéndose la recta con los distintos promedios de precio por mercancías homogéneas, su desplazamiento es el resultado de variaciones de estos puntos promedios asociados a específicos niveles de calidad; aun esto no descarte la posibilidad que nuevas empresas hayan empezado a producir la mercancías, que otras hayan dejado de hacerlo y que aquellas empresas que ya operaban hayan alcanzados niveles de costes y precios de venta diferentes.

Cuando la reducción de los precios y el desplazamiento del rango de oscilación<sup>240</sup> se verifican solamente por el producto con menor nivel de diversificación, la curva conocerá un incremento de la pendiente y variación de la intercepta (figura 2); mientras que en el caso esta situación acontezca por el producto más diversificado (figura 1) se producirá la situación contraria en termino de variación del coeficiente. En general la oscilación de los rangos de precios acontece en los diferentes niveles de diversificación del producto, pero aun así, en el caso la variación ocurra con mayor o menor intensidad en uno que otro tipo de mercancía, se conocerán, más que desplazamientos paralelos de la curva, cambios del nivel de intercepta y del coeficiente.

Tampoco resulta posible excluir el cambio de forma de la curva de relación precio-calidad manifestado en la figura 3 del grafico 2.5-4, donde la reducción en el rango de precio no es conocida por la mercancía con un nivel de diversificación intermedio a diferencia de los otros dos tipos de mercancías. En término generales es más fácil conocer curvas con forma potencial, exponencial y logarítmica, considerado que tratándose de la producción de mercancías diversificadas en el interior de un determinado sector, la introducción de variaciones en los costes de producción y el cambio técnico introducido afecta de una manera bastante parecida a mercancías que pertenezcan a la misma esfera de producción; sin dejar de

---

<sup>240</sup> La reducción en los costes y precios unitarios, por un determinado nivel de calidad, puede acontecer solamente por un grupo de empresas, en la eventualidad las demás empresas no conozcan reducción en los precios unitarios. En estos casos el rango de oscilación de precios conoce una dilatación, considerado que, aun alcanzando su valor mínimo magnitudes inferiores, su punto superior no habrá disminuido. Esta situación por lo cierto no puede mantenerse por un periodo de tiempo muy largo, debido a que las empresas más competitivas alcanzarán abastecer la demanda de mercado en una proporción cada vez mayor, reduciendo por esta vía la demanda residual y obligando las demás empresas a reducir sus costes de producción y precios de venta, pena la expulsión del mercado y la quiebra de las empresas menos competitivas.

considerar que los productos con mayor nivel de diversificación mantienen generalmente niveles de costes superiores, debido a que su fabricación requiere de un mayor gasto de tiempo humano.

El mecanismo de reajuste ante mencionado implica que los rangos de precios de mercancías con diferentes niveles de diversificación del producto difícilmente alcanzan sobreponerse uno con el otro, debido a que esto provocaría la recomposición de la demanda asociada a cada tipo de mercancía. Por otra parte tampoco se conocen fácilmente rangos de precios adyacentes, considerado que por variaciones de precios muy pequeñas los consumidores están en la capacidad de asumir un precio ligeramente superior, que permita obtener una mercancía de mejor calidad. En términos generales los rangos de precio por cada nivel de diversificación de producto implican bandas de oscilación separadas, cuyos espacios vacíos son representados por aquellos niveles de precio que no conozcan volúmenes demandados por la mercancía de calidad inferior y niveles de precios de la mercancía de calidad superior que no puedan ser sostenidos por las empresas que producen el producto de mayor calidad.

De las tres figuras reportadas en el gráfico 2.5-4 la segunda y primera representan en su conjunto la dinámica evolutiva característica de los costes de producción y precios de venta en presencia de mercancías diferenciadas. La mecanización de la producción introducida con el cambio técnico permite reducir los costes de producción en la mercancía que presenta menor nivel de diversificación, conociendo el desplazamiento de la curva precio-calidad de la figura 2; en un segundo momento la generalización de la mecanización alcanza las mercancías más diversificadas que conocen también una reducción de los costes de producción y un nuevo desplazamiento de la curva de precio-calidad del tipo representado en la figura 1.

Para el análisis clásico de la diversificación de producto no es suficiente considerar los costes de producción y los precios de venta asociados a un determinado nivel de diversificación; cuanto tomar en consideración el impacto en las cuotas de mercados detenidas por las empresas; a diferencia de la teoría económica convencional, que se limita al simple análisis de la divergencia en los precios de venta para asumir la existencia de diversificación, sin mayores consecuencias analíticas. En la figura 1 del gráfico 2.5-5 se puede observar por los productos de tipo 1, 2, y 3, las respectivas cuotas de mercado detenidas por las empresas: a

menores precios por igual nivel de diversificación corresponde siempre una mayor cuota de mercado, considerado que los precios superiores abastecen la demanda residual que no puede ser cubierta por las empresas más competitivas en cada tipo de mercancía comercializada.

Las rectas representadas en el primer cuadrante de la figura 1 representan la relación mantenida entre precios y cuotas de mercado por parte de las empresas que compiten en el sector, aun no representando las curvas de demanda de los bienes, mantienen una inclinación negativa, considerado que al precio ofrecido por las empresas, corresponde un precio y un volumen solicitado por parte de la demanda de mercado; de hecho a las empresas que venden a menor precio se le demanda una mayor cantidad, con respecto aquella demandada a las empresas que venden a precios superiores. En otros términos, a cada precio ofrecido por las empresas, corresponde un idéntico precio en la curva de demanda, aun sean diferentes las cantidades ofrecidas por las empresas con respecto aquellas demandas por los consumidores; generándose de esta manera una demanda residual, cuyo tamaño se reajusta a los niveles de precios ofrecidos por las empresas menos competitivas, cada vez que se conozca un nivel superior con respecto al precio de venta de las empresas más competitivas<sup>241</sup>.

Por un mismo nivel de diversificación es posible detectar una relación negativa entre precios y cantidades ofrecidas, mientras que estas ultimas no necesariamente deben disminuir frente a incrementos de los precios cuando se consideran productos de diferente calidad, considerado que el consumo de bienes con mayor o menor calidad depende de la renta disponible de parte de los consumidores y de la cultura y costumbres conocidos en un determinado momento histórico; obviamente los consumidores prefieren, a igualdad de precios, consumir siempre productos de mayor calidad.

---

<sup>241</sup> Sobre curva de demanda se puede consultar Guerrero (2002)<sup>a</sup>, pág. 38-41 y Guerrero (2006), pág. 19-60 y pág. 121-124 y Guerrero (1995)<sup>a</sup>, pág. 208-215.

Grafico 2.5-5: Precio unitario, diversificación de producto y cuotas de mercado

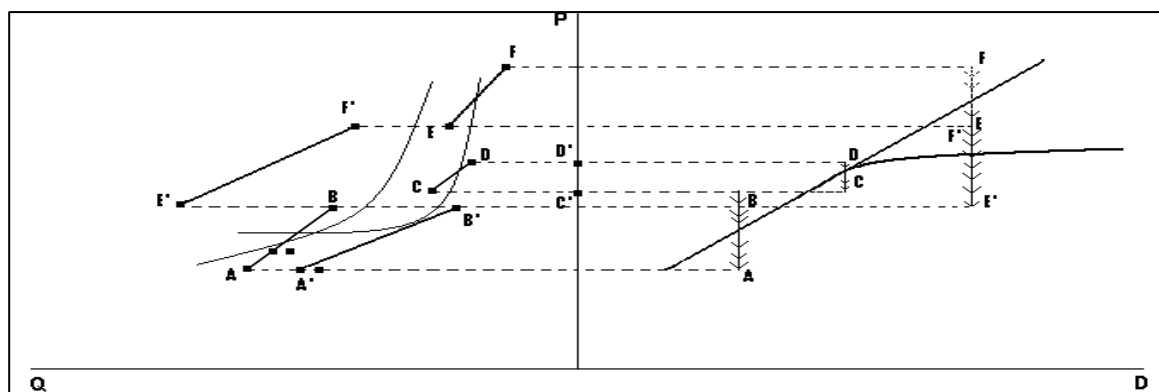


Figura 1

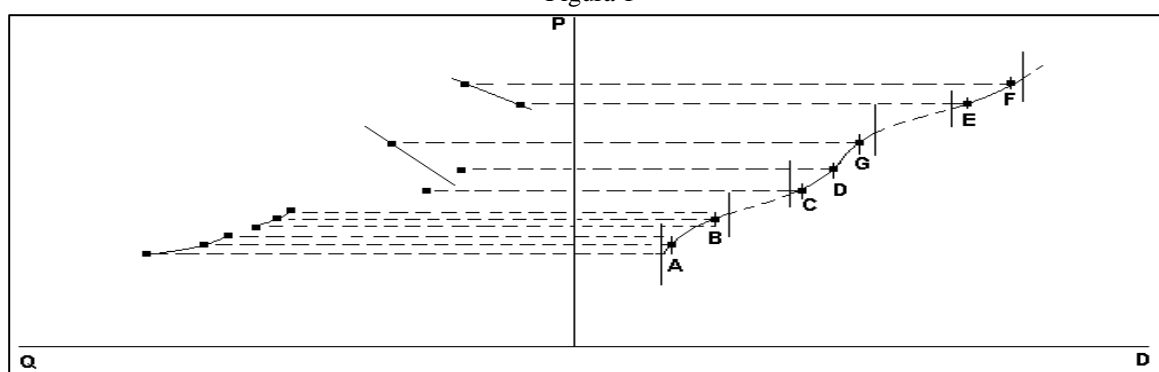


Figura 2

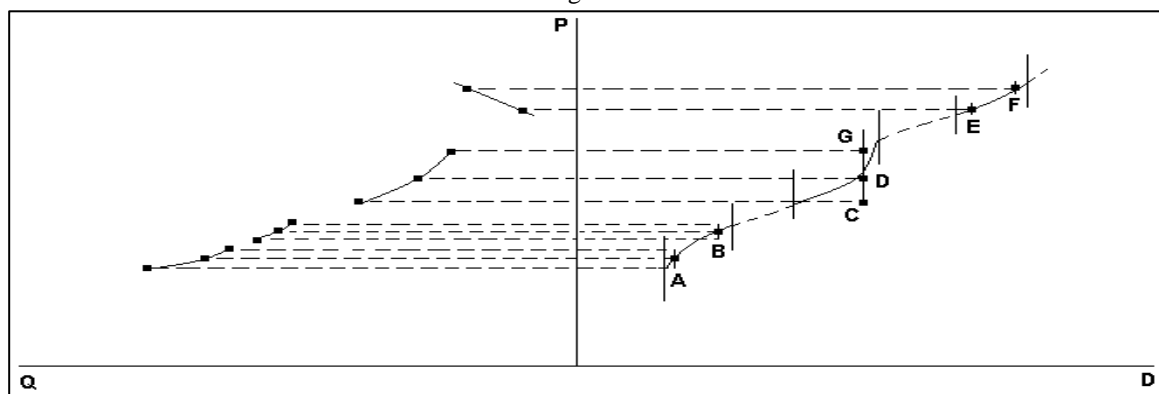


Figura 3

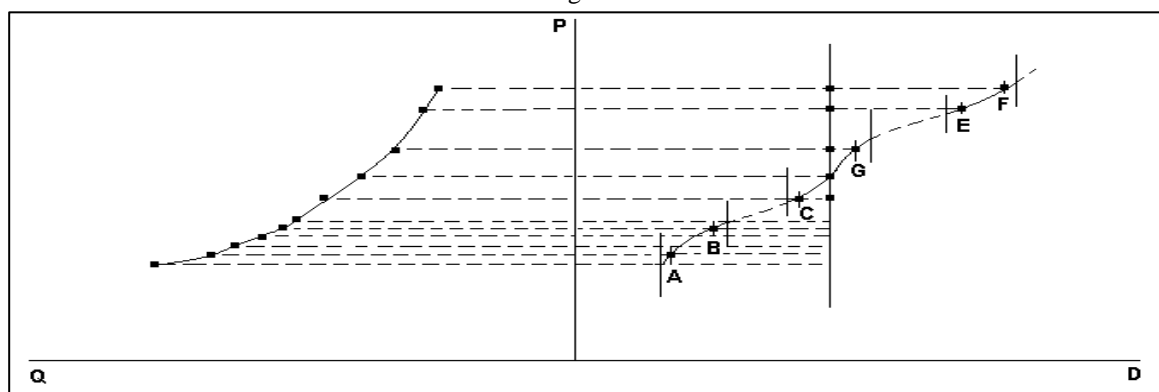


Figura 4



Al momento de tomar en consideración la distribución de la renta y tomar conciencia que la mayoría de los ingresos de la población mundial corresponden a ingresos de trabajo asalariado<sup>242</sup>, que permiten la simple reproducción de la clase trabajadora<sup>243</sup>, resulta fácil aceptar que, por lo general, el producto de menor calidad es el producto que se consume masivamente, mientras que los productos con mayor calidad y precios superiores conocen cuota de mercado relativamente más pequeñas. Obviamente esta asunción no puede ser generalizada, considerado que existen mercancías cuyo nivel de calidad sea tan bajo, que quede relegado al consumo de grupos marginales, siendo por otra parte las mercancías de mayor calidad las que conocerán las mayores cuotas de mercado.

Todo esto implica que aun siendo posible identificar una tendencia hacia el consumo de bienes de menor calidad, solamente desde análisis de cada sector y tipo de mercancías producidas resulta posible determinar efectivamente cuando una mercancía de mayor calidad conozca mayores o menores niveles de demanda de parte de los consumidores. En la figura 1 del grafico 2.5-5 se puede observar que las mercancías de tipo 1 y 2 mantienen en un primer momento cuota de mercado superiores con respecto aquellas de la mercancía de tipo 3 que resulta ser la mercancía con mayor nivel de diversificación.

Al momento de efectuar un análisis diacrónico puede suponerse que en el tiempo sucesivo la mercancía de tipo 3 haya conocido una reducción del rango de precio que permita a la empresa *E* vender a un precio inferior al precio de la empresa *C* y *D*, que vendían la mercancía de tipo 2 y de la empresas *B* que abastecía la demanda residual de la mercancía de tipo 1. Por otra parte la empresa *F* puede vender ahora al precio de venta en el instante de tiempo anterior al presente, propio de la empresa *E*. El cambio en las cuotas de mercados se

---

<sup>242</sup> Sin olvidar los ingresos generados por el trabajo informal por cuenta propia, que representan un escape vital al desempleo formal, considerado, que, en el caso no sea resuelta la condición de desempleado en el corto plazo, se alcanzaría en el mediano plazo por parte del mismo trabajador, la condición de pobre, desnutrido, enfermo y muerto por inanición.

<sup>243</sup> Se puede ver al respecto Guerrero D., “*Capitalismo y Pobreza*”, junio 2001, Departamento Economía Aplicada V, Facultad Ciencias Políticas y Sociología, Universidad Complutense Madrid; Guerrero D. “*Microeconomics, Competitiveness and Underdevelopment*”, Enero 2002, VII International Post Keynesian Workshop, “*Fighting recession in a globalized world: problems of developed and developing countries*”, University of Missouri; Guerrero D., “*Explotación. Trabajo y Capital en España*”, 2006, Montesinos; Guerrero D., “*Depauperización obrera en los países ricos: el caso español*”, 2002, en Guerrero D. (Ed.), “*Macroeconomía y Crisis Mundial*”, Trotta, pág. 155-168 y Díaz E., “*El Estado de Bienestar y la distribución de la renta en las sociedades avanzadas*”, 2002, en Guerrero D. Arriola J. (Eds.), “*Economía política de la globalización*”, Universidad del País Vasco, pág.299-324.

releva ahora en toda su dramaticidad, considerado que las empresas *C* y *D* dejan de vender su producto, considerado que la demanda de su bien se ha desplazado hacia un bien de mayor calidad que puede ser adquirido a un mismo precio.

Por otra parte la empresa *B* conoce una reducción significativa de su cuota de mercado, considerado que la empresa *E*, vendiendo a un precio parecido aquel de la empresa *B*, ofrece un producto de mayor calidad con respecto aquello ofrecido por la empresa que opera en el bien de menor calidad. El desplazamiento de la cuota de mercado no es en este caso completo, porque la empresa *E* no alcanza con su economía de escala sustituir por completo la producción de la empresa *B*, que se ve constreñida entre la competencia de la empresa *A* que vende a menor precio la mercancía de tipo *I* y la competencia de la empresa *E* que vende a un precio ligeramente inferior una mercancía de mejor calidad<sup>244</sup>.

En el caso de la empresa *A* la única solución viable resulta ser alcanzar rápidamente en los periodos de tiempo sucesivos una disminución de los costes de producción y precios de venta, distanciando los precios entre el propio producto de menor calidad y aquel de mayor calidad y precio competitivo de la empresa *E*<sup>245</sup>. La figura 2 del gráfico 2.5-4 representa la respuesta en término de reducciones de los costes de producción y precios de venta de la empresa *A* frente al acercamiento de los precios de las empresas *F*, que produce mercancías de mejor calidad<sup>246</sup>. En realidad, como se ha explicado anteriormente, en términos generales el desplazamiento acontece al revés, considerado que la reducción de los costes de producción se conoce antes por las mercancías menos diversificadas (incremento pendiente) y sucesivamente por aquellas de mayor diversificación (disminución pendiente).

Por otra parte es obvio que la reducción en los costes de producción alcanzada con la introducción del cambio técnico, no acontece en la misma proporción por mercancías

---

<sup>244</sup> Si el precio de la mercancía de la empresa *E* hubiera sido superior aquel de la mercancía de la empresa *B*, a lo mejor se hubiera conocido igualmente un desplazamiento significativo de los volúmenes comercializados por parte de esta segunda empresa; debido esto a la mejor calidad del producto de la empresas *E*.

<sup>245</sup> La empresa *B* de no reducir significativamente su coste y precios de venta resultaría ser, luego de las empresas *C* y *D*, la sucesiva empresa en ser expulsada del mercado por la competencia de coste, precio y calidad efectuada por la empresa *E*.

<sup>246</sup> Desplazamiento observable en las figuras 1 del los gráficos 2.5-4 y 2.5.5, aun con resultados finales distintos en termino de la función representativa de la curvas precio-calidad.

diversificadas, considerado que dicho cambio técnico se enfrenta siempre a los ciclos de producción y las características propias de los *input* y *output* de producción.

Es necesario tomar en consideración que las curvas precio-calidad y precio-cantidad resultan estar íntimamente relacionadas, considerado que ambas se construyen por un mismo nivel de diversificación del producto. En la eventualidad no exista demanda residual o las empresas más competitivas fijen un precio de demanda correspondiente aquel de las empresas menos competitivas, ya no será posible identificar alguna relación entre los precios y la cantidad ofrecida, por un mismo tipo de producto; considerado que las empresas estarían vendiendo el bien a un mismo precio repartiéndose el mercado por igual.

Considerado que este contexto representa más un caso de manual que la realidad competitiva conocida por las empresas, lo más común sería conocer desviaciones estándar de mayor o menor magnitud con respecto a los precios unitarios promedios, dependiendo esto de los niveles de los costes de producción de las empresas del sector, de los beneficios extraordinarios obtenidos y del tipo de economías de escala y demanda residual existentes.

Las estrategias competitivas de las empresas se fundamentan en la reducción de los costes de producción por mercancías que presentan un mismo nivel de diversificación, paralelamente a los desplazamientos a lo largo de la curva de precio-calidad, debido a que la diferenciación de producto le permite escaparse momentáneamente de la competencia conocida por la mercancías que presentan menores niveles de diversificación. En termino generales la mercancías menos diversificadas se producen con técnicas de producción y sistema de organización empresarial menos sofisticados con respecto a mercancías que presentan una mayor diversificación; aun esto no descarte que en el mediano plazo las empresas que producen mercancías menos diversificadas alcancen producir productos con un mismo nivel de diversificación e iguales niveles de costes aquellos de los competidores. Frente a estos posibles acontecimientos las empresas que producían anteriormente las mercancías diversificadas se verían obligadas a competir reduciendo sus costes de producción o proceder a la introducción de nuevos cambios en las características de las mercancías que conlleven a mayor nivel de coste con mayor nivel de calidad; en el caso esto no acontezca no podría evitarse alcanzar la repartición igualitaria de las cuotas de mercado con las demás empresas.

La diversificación de producto permite entonces disponer de una mercancía diferenciada con respecto aquella producida por las demás empresas del sector, las ventajas en esto caso sería alcanzar un producto que por lo menos en el corto plazo no pueda ser reproducido por las demás empresas a un coste de producción inferior. Esto permitiría por un lado establecer beneficios extraordinarios hasta el momento en que no entren nuevos competidores en la producción del bien diversificado<sup>247</sup>, y por el otro alcanzar apoderarse de la mayor cuota de mercado, cuando el precio de venta establecido se posicione en un nivel lo suficiente cercano con respecto aquel de las mercancía de menor calidad.

En muchos de los sectores de la producción, como los servicios o algunos sectores de la producción industrial es posible conocer una amplia variedad en la tipología de mercancías producidas, generándose una gama de calidades diferentes, que casi imposibilitan encontrar productos idénticos. En este caso la competencia parecería no estar guiada por la regla de mayores cuotas con menores precios, en realidad siempre que resulte posible reproducir mercancías idénticas o altamente sustituibles entre sí, será posible detectar la regla de que a menores costes y precios de venta corresponderán mayores cuotas de mercados. Aun así no se puede descartar que el uso de las estrategias de *marketing* y del *design* industrial permita recrear percepciones psicológicas de determinados productos que dificulten su reproducibilidad, sin considerar la existencia de derechos de propiedad mantenidos por las empresas sobre los logos y características específicas de las mercancías.

El concepto de diversificación de producto más que permitir identificar una competencia entre empresas por la venta de mercancías con un determinado nivel de calidad<sup>248</sup>, identificaría una gama de propiedades físicas (propias del objeto) y virtuales (atribuida desde el externo) de las

---

<sup>247</sup> La diversificación de producto pudiera considerarse como una barrera de entrada, considerado que las empresas entrantes no alcanzan producir el producto diversificado al mismo coste de producción de las empresas ya operantes en el sector. En presencia de demanda residual no abastecida por las empresas que operan produciendo el producto de mayor calidad, se pudiera asistir a la entrada de empresas que alcancen producir la mercancía de mayor calidad a costes y precios de venta superiores. Obviamente no puede descartarse tampoco el caso en que los avances en las técnicas de producción adoptadas por las demás empresas permitan obtener costes de producción iguales o hasta inferiores aquellos de las empresas especializadas inicialmente en la fabricación de los productos de mayor calidad.

<sup>248</sup> No hay que olvidar que mercancías de una misma calidad son necesariamente homogéneas entre sí. Sobre la función del valor de uso como factor diferenciador de las mercancías se puede consultar la obra citada Guerrero D. (1995)<sup>a</sup>, pág. 202-204 y Guerrero D. “*Un Resumen Completo del Capital de Marx*”, 2008, Maya Ediciones, pág.31-32 y 53-66.

mercancías, que, más que permitir la identificación de objetos iguales, contribuirían a determinar su distinción entre uno y otro objeto.

En la figura 2 del grafico 2.5-5 se puede observar que solamente el producto de tipo 1 producido ahora con dos distintos niveles de calidad se mantiene la relación negativa entre los precios de venta y la cantidad comercializada, considerado que la empresa A y B, que venden su mercancía al precio de mercado promedio, conocen respectivamente la competencia de unas empresas que venden con precios inferiores y mayores cuotas de mercado y unas empresas con precios superiores y menores cuotas. Por las demás mercancías de tipo 2 y 3 se conocen respectivamente tres y dos distintos niveles de calidad del producto, sin lugar a duda a diferencia de la mercancías de tipo 1, es solamente una la empresa que vende a un determinado nivel de calidad, vendiendo las demás empresas productos con precios diferentes y calidad distintas.

Las rectas que ponen en relación los precios y cantidad de las mercancías de tipo 2 y 3 sin distinguir entre ellas, conocerían pendientes positivas, considerado que a un mayor precio corresponden mayores cuotas de mercado detenidas. Esta situación seria la misma de la figura 1, al momento de no poder distinguir entre la mercancías de tipo 1 y 3 vendidas respectivamente por las empresas A y B y las empresas E y F, después de la reducción de precio de parte de estas últimas dos empresas y la desaparición del mercado de la mercancía de tipo 2 producida por las empresas C y D.

La diferencia sustancial entre la figura 1 y la figura 2 del grafico 2.5-5 consiste, en el primer caso, que frente a la diversificación de producto resultaba posible detectar empresas especializadas en la producción de productos homogéneos; mientras que, en el segundo caso, existen empresas que compiten cada una de ellas en la producción de productos diferentes con la única excepción de las empresas A y B, que aun produciendo mercancías con distintas calidad, siguen conociendo la competencia de otras empresas que fabrican mercancías con igual calidad, pero con costes de producción y precios de venta diferentes.

Siempre que se efectúen comparaciones espurias entre mercancías no homogéneas resulta posible detectar pendientes positivas de la curva de precio y cantidad, obteniendo resultados aparentemente contradictorios con respecto a los supuestos de la teoría de la competencia clásica, que asume que las empresas que alcancen menores costes de producción son aquellas empresas que se apoderan de las mayores cuotas de mercado. En el caso reportado en el figura 3 las empresas *C* y *D* alcanzan producir la misma mercancía de la empresa *G*, conociéndose un reajuste de las cuotas de mercado frente al restablecimiento de la relación precios y cuotas al momento de efectuar comparaciones entre mercancías homogéneas<sup>249</sup>.

En realidad las comparaciones de precios entre mercancías de tipo homogéneo en muchos casos no pueden realizarse por no disponer de la información necesaria, considerado que las estadísticas económicas reportan la diversificación de producto hasta un determinado nivel de desglose de la información; pero, por otra parte, en muchos casos las empresas operan en mercados segmentados, donde resulta realmente difícil establecer comparaciones entre mercancías perfectamente homogéneas, aun se proceda a la implementación de estudios de mercado que intenten comparar costes y precios entre mercancías idénticas.

Aun en un contexto de este tipo, donde no resulte posible efectuar comparaciones de precios entre mercancías homogéneas, debido a que cada empresa produce productos distintos, es posible detectar la validez de la *Tva*, cuando se efectúen análisis diacrónicos, considerado que a reducciones de precios en el tiempo entre bienes sustituibles (no sustancialmente diferenciados)<sup>250</sup>, corresponden generalmente reducciones en las cuotas de mercado por las empresas cuyas mercancías se sigan vendiendo a mayor precio, aun siendo mercancías de mayor calidad con respecto aquellas que conocieron la reducción de precios.

---

<sup>249</sup> Los desplazamientos de las empresas *C* y *D* en termino de la calidad de los productos fabricados acontecen sin variación en los precios unitarios, aun se haya explicado anteriormente que el incremento/decremento en la calidad de los productos conlleva generalmente a incrementos/reducciones de los costes y precios de venta de las mercancías fabricadas.

<sup>250</sup> En los manuales de microeconomía se definen como bienes sustituibles productos que puedan desarrollar la misma función del bien cuya adquisición se sustituye por la adquisición de otro bien. Esto implica, en sustancia, que los bienes sustituibles puedan ser utilizados casi indistintamente, considerado que su valor de uso es prácticamente el mismo. El grado de diversificación puede ser tan distinto hasta cuando se alcance mantener una misma función de uso para mercancías producidas en un determinado contexto social e histórico. En los tiempos de la crisis petrolífera de los años 70, el aumento del precio de los productos derivados del petróleo, implicaba por muchas personas considerar una bicicleta y un coche como objetos sustituibles y con la misma función de uso: aquella de permitir el transporte de las personas.

Por lo general aun existan sectores de la producción que producen mercancías altamente diferenciadas, no es posible generalizar esta situación a la mayoría de los sectores de la producción, considerado que aun los productos resulten ser diferentes entre sí, los sujetos consumidores asumirán, al momento de la adquisición de un bien, el valor de uso social que en una determinada época histórica se le asigna a un determinado objeto.

Aun el uso que se haga de un bien pueda variar entre una persona y otra, en termino generales la función y utilidad que se deriva del consumo de un objeto será bastante parecida por la grande mayoría de los seres humanos que pueblan el hemisferio terrestre. Aun siendo diferentes los productos, en el momento se perciban como objetos que presenten la misma función, la de cubrir, alimentar, permitir transportarse o simplemente reproducirse, lo que valdrá por los sujetos demandantes será la adquisición del producto al menor precio posible.

Esto no obvia a que una parte de los seres humanos se dediquen a distinguir entre los objetos que cubran más satisfactoriamente y que permitan relucirse de la mejor manera, que alimentan adecuadamente o que permitan transportarse en la manera más cómoda posible. Pero aun esto implique que los objetos se perciban y analicen detalladamente por sus distintos valores de uso por una porción de la población humana; no podrá obviarse en algún momento, que la mayoría de los seres vivientes de un planeta tierra organizado de forma capitalista seguirán reproduciéndose en condiciones de subsistencia no resultándole posible distinguir entre mercancías diferentes, cuanto y solo decidir forzosamente por lo que menos valga (Figura 4).

### **2.5.3 Comparabilidad intrasectorial de costes y precios en presencia de economías de escala y diversificación de producto**

Como se ha analizado hasta el momento las dinámicas competitivas pueden ser estudiadas desde la óptica de la teoría económica convencional o desde el enfoque clásico de la economía alcanzándose en uno y otro caso un potencial explicativo diferente frente a los acontecimientos empíricos registrados en la observación del fenómeno competitivo. Por una parte se sigue justificando el mantenimiento de supuestos irreales a través de la detección de imperfecciones, limites o interferencias que impedirían poder alcanzar el suspirado escenario cognitivo, imaginado, pero al fin nunca alcanzado. Por otro lado, al momento de utilizar como

esquema interpretativo la teoría económica de los clásicos, resulta posible reconducir sin mayores inconveniente las anomalías existentes adentro del marco teórico de referencia; explicando el porqué del verificarse de dichas supuestas excepciones y pudiéndose detectar empíricamente tendencias de fondo que revelen la validez de las leyes económicas, aun sin que estas puedan cumplirse exactamente en cada instante de tiempo.

Frente a costes y precios únicos en el corto y largo plazo, cuotas de mercado compartidas, técnicas idénticas con cambio técnico inexistente y supuestos poderes taumatúrgico de mercado, se puede contraponer: 1) costes de producción diferentes según el tipo de técnica utilizada y transformaciones de los niveles de costes según el cambio técnico introducido; 2) cuotas de mercados polarizadas; 3) precio único entre mercancías homogéneas y sin restricciones en la economía de escala por un lado y precios múltiples frente a limitaciones en los volúmenes de producción alcanzables; 4) márgenes unitarios de ganancia extraordinarios relacionados con la imposibilidad de reproducir los costes de producción de las empresas más competitivas; 5) Relación positiva entre los costes de producción y el nivel de diversificación de la mercancía.

Al momento de efectuar los análisis empíricos necesarios para la comprobación de los supuestos analíticos que conforman la teoría de referencia (clásica), no se podrá dejar de hacer hincapié en los posible factores explicativos que pudieran estar impidiendo detectar claramente las leyes económicas subyacentes a los fenómenos empíricos analizados. Aun existan explicaciones conceptuales plausibles sobre el verificarse de anomalías, solamente la comprobación empírica de las causantes de dichas anomalías permitirá justificar la existencia de fuerzas contrapuestas y/o convergentes alrededor de las leyes económicas establecidas.

En término metodológico no se puede obviar a las dificultades de medición y registro de la información, sin considerar la ausencia de información relevante en las estadísticas económicas, teniéndose que elegir entre contrastes empíricos que entren en el detalle o que permanezcan en la síntesis del conjunto. Esto no implica renunciar a la obtención de resultados empíricos válidos y contundentes, cuanto estar concientes que su mayor o menor alcance explicativo dependerá del tipo de técnicas elegida para el procesamiento de los datos y el tipo de información estadística disponible.

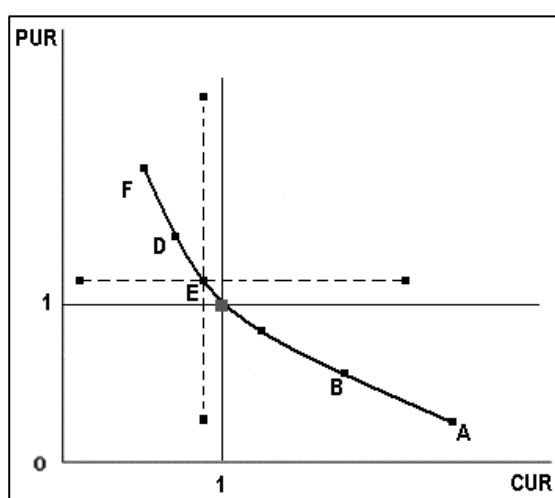


El uso de estadísticas económicas adecuadas al tipo de información requerida permitirá alcanzar una mejor especificación de las causas que puedan estar incidiendo en el manifestarse de anomalías empíricas; sin lugar a duda la búsqueda de un mayor nivel de información estará asociada con análisis relegados a específicos ámbitos aplicativos. Por otra parte y de manera opuesta el uso de un restringido número de variables permitirá alcanzar rápidamente una visión de conjunto de las dinámicas competitivas en los sectores de producción, obteniéndose estimaciones con un mayor o menor grado de precisión respecto a las relaciones existentes entre las variables fundamentales de coste, precio y cuota de mercado.

Las comparaciones de precios y cuotas de mercados pasan por la estimación de curvas de precio-calidad y precio-cantidad, que no son otra cosa que representaciones sustitutas de las subyacentes curvas envolventes de costes medios de producción de empresas que compiten entre si en la venta de mercancías que presenten el mismo nivel de diversificación del producto. Sin lugar a duda la estimación de dichas curvas de coste se alcanza con funciones que solamente aproximan la relación entre los precios de venta y cantidades comercializadas por las empresas.

En el grafico 2.5-6 se puede observar la curva que pone en relación los precios relativos de las empresas con las cuotas relativas de mercado<sup>251</sup>, las empresas A, B, D, E, F se encuentran

**Grafico 2.5-6: Relación precios relativos vs cuotas de mercado relativas**



<sup>251</sup> Se construyen los precios y cuotas relativas tomando como referencia los niveles absolutos de la figura 1 del grafico 2.5-5.

ahora posicionadas a lo largo de la curva precio-cantidad, la empresa *C* es utilizada como referencia para efectuar las comparaciones con los precios y cantidad de las demás empresas<sup>252</sup>. En la eventualidad existan diferencias en la calidad de las mercancías producidas por las empresas, pero resultando ser la demanda indiferente a estas diferencias<sup>253</sup>, la mayor cuota de mercado correspondería a la empresa *A* que vende al menor precio de mercado, deteniendo una ventaja competitiva de precio y una cuota de mercado superior a las demás empresas; mientras que la empresa *F* con mayor precio de venta detendría una cuota de mercado inferior con respecto a todas las demás empresas.

Todos los puntos posicionados en el primero y cuarto cuadrante del gráfico 2.5-6 implican una correspondencia entre las ventajas competitivas detectadas vía precios relativos y cuotas relativas, en específico: la empresa que presente precio unitario relativo superior a 1 mantendrá en el cuadrante primero cuota de mercado relativa inferior a la unidad; mientras que la empresa con precio unitario relativo inferior a 1 presentará en el cuarto cuadrante cuota de mercado relativa superior a la unidad.

Todo esto no excluye que la relaciones entre precios y cantidades relativas pueda manifestarse en el segundo y tercer cuadrante, en este caso a precios superiores aquellos de la empresa tomada como referencia para las comparaciones, correspondería una mayor cuota de mercado (cuadrante segundo) y a precios inferiores, cuotas de mercado más reducidas (cuadrante tercero), detectándose por esta vía una relación positiva entre precios y cuotas de mercado.

Para poder comprender la existencia de estas anomalías se puede tomar como referencia inicialmente el caso de la empresa *E* que presenta precios inferiores a la empresa *D* y *F* y

---

<sup>252</sup> Se selecciona la empresa *C*, considerado que se trata de una empresa con una capacidad competitiva intermedia, permitiendo ubicar en el gráfico una situación mixta de empresas más competitivas con precios inferiores y mayores cuotas y empresas menos competitivas con precios superiores y menores cuotas. En realidad ya se hizo mención que en los análisis empíricos siempre conviene elegir la empresa o país que presenta las mayores cuotas de mercado, considerado que esto permite identificar de inmediato quien detenga las ventajas competitivas universales en el sector de producción.

<sup>253</sup> Este análisis se ha efectuado anteriormente al momento de interpretar el significado de la figura 4 del gráfico 2.5-5.

precios superiores aquellos de la empresa *A* y *B*<sup>254</sup>, su cuota de mercado es superior aquella de la empresa *D* y *F* e inferior aquella de la empresa *A* y *B*. Hasta el momento no existe inconveniente alguno por la *Tva*, considerado que las empresas que producen con menor coste y menor precio de venta alcanzan las mayores cuotas de mercado.

En el grafico 2.5-7 se conoce una variación de la cuota relativa de la empresa *E* dejando invariado el precio relativo, asistiéndose de esta manera a un desplazamiento horizontal hacia la izquierda del punto *E* adentro del primer cuadrante. Por otra parte, de manera opuesta, se puede dejar invariada la cuota relativa haciendo subir el precio relativo determinando de esta manera un desplazamiento vertical hacia arriba del punto *E* adentro del primer cuadrante. Si se excluyera por un momento la existencia de las empresas *D* y *F* (figura 1) se pudiera asumir que la empresas *A* y *B* alcanzan con sus precios diferenciados (e inferiores) cubrir la demanda de mercado casi por completo, dejando una cuota de mercado risible por la empresa *E* en el caso del desplazamiento horizontal hacia la izquierda; mientras que en presencia de desplazamiento vertical hacia arriba, la demanda residual cubierta por la empresa *E* resulta estar asociada a un nivel de precio considerablemente superior aquello de las empresas más competitivas en el mercado.

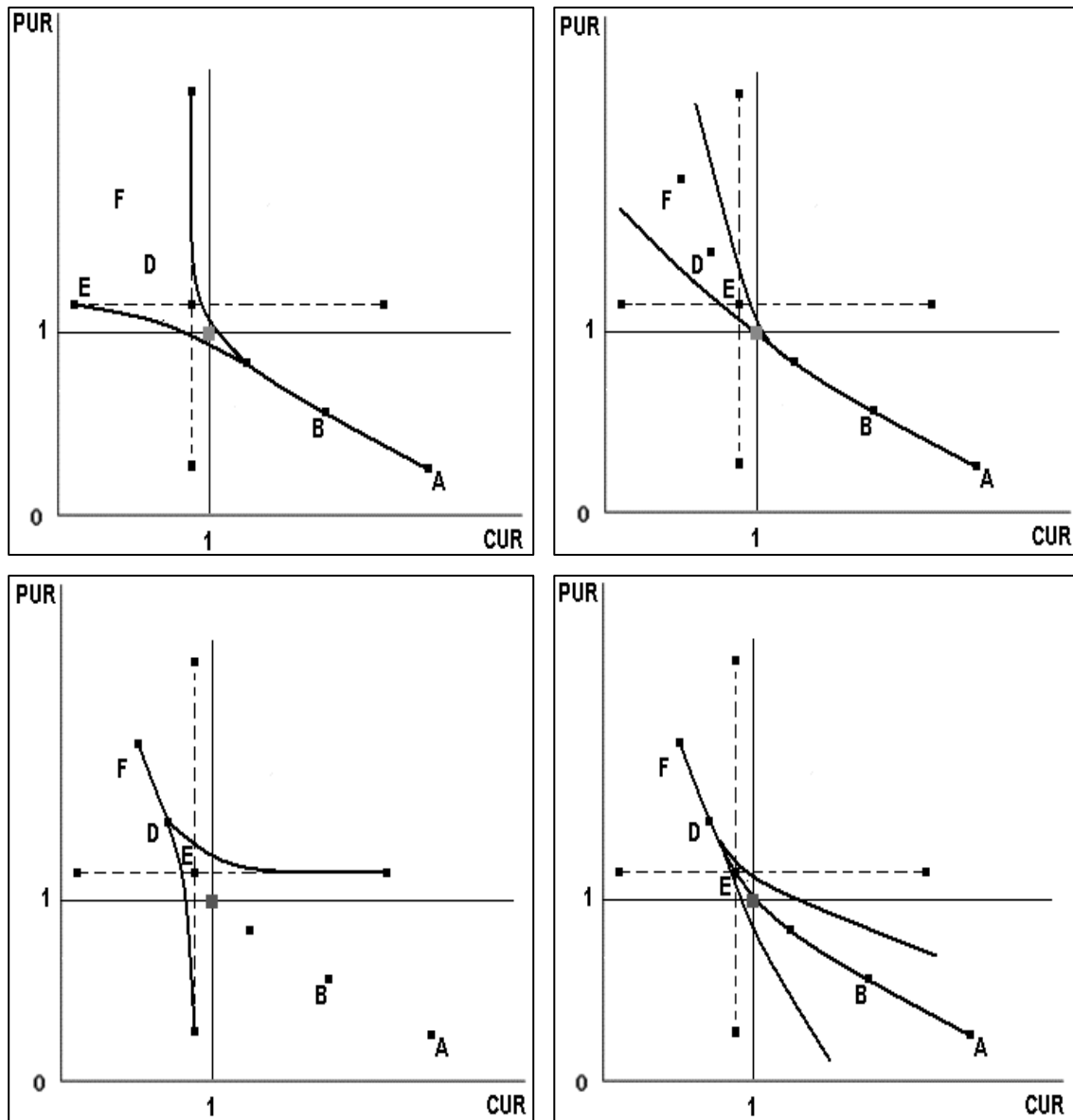
Frente a los desplazamientos poco antes analizados de los precios y cuotas relativos de la empresa *E* se obtienen resultados diferentes al momento de seguir tomando como referencia la existencia de las empresas *D* y *F* (figura 2): a desplazamiento horizontal hacia la izquierda corresponden por estas empresas precios y cuotas relativas superiores; mientras que a desplazamiento vertical hacia arriba a menores precios relativos no corresponden mayores cuotas de mercado.

Según varié la cuota o el precio relativo de la empresa *E*, se obtendrán resultados opuestos, considerado que en el caso de desplazamiento horizontal hacia la izquierda, la empresa *E*

---

<sup>254</sup> Se pueden efectuar las comparaciones con respecto a las demás empresas, debido a que todas se comparan con las magnitudes de precio y cantidad de una misma entidad. En el caso específico la empresa *E* presenta precios superiores a la empresas *C* pero de una magnitud inferior con respecto a los más altos niveles de precio de las empresas *D* y *F*, valiendo lo opuesto por la empresa *A* y *B*. Por razones explicativas se puede ahora asumir que los precios y cuota de la empresa *C* representan solamente dos parámetros  $\alpha$  y  $\beta$  que han sido divididos uno ( $\alpha$ ) por todos los precios y el otro ( $\beta$ ) por todas las cuotas de mercado de las demás empresas; de manera tal que el análisis comparativo entre los competidores representa simplemente comparaciones entre valores transformados en las mismas proporciones de los niveles absolutos de precios y cuotas de mercado.

**Grafico 2.5-7: Relación precios relativos vs cuotas relativas en presencia de economías de escala de distinto tamaño**



presentará restricciones en el tamaño de la producción alcanzable, aun sus precios sean inferiores aquellos de la empresa *D* y *F*; mientras que en el caso de desplazamiento vertical hacia arriba serán las empresas *D* y *F* aquellas empresas con restricciones en los volúmenes de la producción alcanzables.

Los diferentes resultados alcanzados con la exclusión o inclusión de las empresas *F* y *D* son trascendentales para el análisis de la relación entre los precios y las cuotas de mercado, considerado que con su presencia se estaría detectando la existencia de limitaciones en los volúmenes de producción de las empresas, dependiendo del tamaño de producción alcanzable con las economías de escala asociadas a específicas técnicas de producción, o de la elección de un tamaño de producción inferior aquello aprovechable utilizando las economías de escala disponibles.

Los resultados obtenidos con el desplazamiento horizontal hacia la izquierda de la cuota relativa y vertical hacia arriba del precio relativo de la empresa *E*, puede analizarse también en el caso opuesto de desplazamiento horizontal hacia la derecha con incremento de la cuota relativa y vertical hacia abajo con disminución del precio relativo. El contexto ahora reportado en las figuras 3 y 4 presenta como diferencia la toma en consideración de las empresas *A* y *B*, debido a que el solo incremento de la cuota relativa y la sola disminución del precio relativo devuelven respectivamente por la empresa *E*, en uno u otro caso, magnitudes parecidas en termino de cuotas o precios relativos aquellas de las dos empresas ubicadas en el cuarto cuadrante.

En la figura 3 se observa cuando no se consideren las empresas *A* y *B* el buen ajuste en la estimación de la curva precio-cantidad; mientras que en la figura 4 se destaca, en un caso, límites en el volumen de la producción por la empresa *E* que presenta precios relativos parecidos a la empresa *A*, y en otro caso diferentes economías de escala por la empresa *B*, que presenta precios relativos inferiores aquellos de la empresa *E* pero cuotas relativas inferiores.

Así como se hizo por la figura 2 es posible conocer en el tiempo una reducción en la dispersión de los puntos constitutivos de la curva precio-cantidad, debido a que la empresa *E* podrá incrementar su cuota de mercado relativa luego del desplazamiento vertical hacia abajo, impactando por el resto en los volúmenes producidos<sup>255</sup> de las empresas menos competitivas<sup>256</sup> y eventualmente también de aquellas empresas con precios relativos similares,

---

<sup>255</sup> Hasta la empresa *A* la más competitiva y con mayor cuota de mercado pudiera verse afectada, considerado que vende al mismo precio de la empresa *E*.

<sup>256</sup> Esto implica un sucesivo desplazamiento horizontal hacia la derecha, aun esto pueda conllevar también variación del precio dependiendo de la forma de la curva envolvente de coste medio de producción de largo plazo de la empresa.

cuales la empresa *A* y *B*, dependiendo esto de la variaciones de la demanda de mercado y del específico tamaño de producción a repartirse entre empresas que presentes iguales precios<sup>257</sup>.

Hasta el momento se ha efectuado un análisis de las posibles magnitudes de los precios y cuotas relativas que puedan ser detenidas por la empresa *E* con respecto a las magnitudes expresadas por las demás empresas, las variaciones solamente por el lado de los precios relativos o por el otro de las cuotas relativas han devuelto situaciones excepcionales, donde a menores precios no correspondían mayores cuotas de mercado.

En el momento en que se asuma que todas las empresas puedan conocer el desplazamiento de sus precios y volúmenes producidos y vendidos por razones relacionadas con distintas economías de escala o productos diferenciados respecto a las posiciones originarias expresadas en el grafico 2.5-7; la posibilidad de detectar una relación negativa entre los precios y las cantidades pudiera verse puesta de nuevo en entredicho.

Los desplazamientos de los precios y cantidades relativas de cada empresa reconfiguran nuevamente el escenario existente en el sector analizado, considerado que ahora se distinguen tres distintos tipos de mercancías en presencia de limitaciones en la producción alcanzable de parte de las empresas, debido a la existencia de diferentes economías de escala asociadas a específicas técnicas de producción.

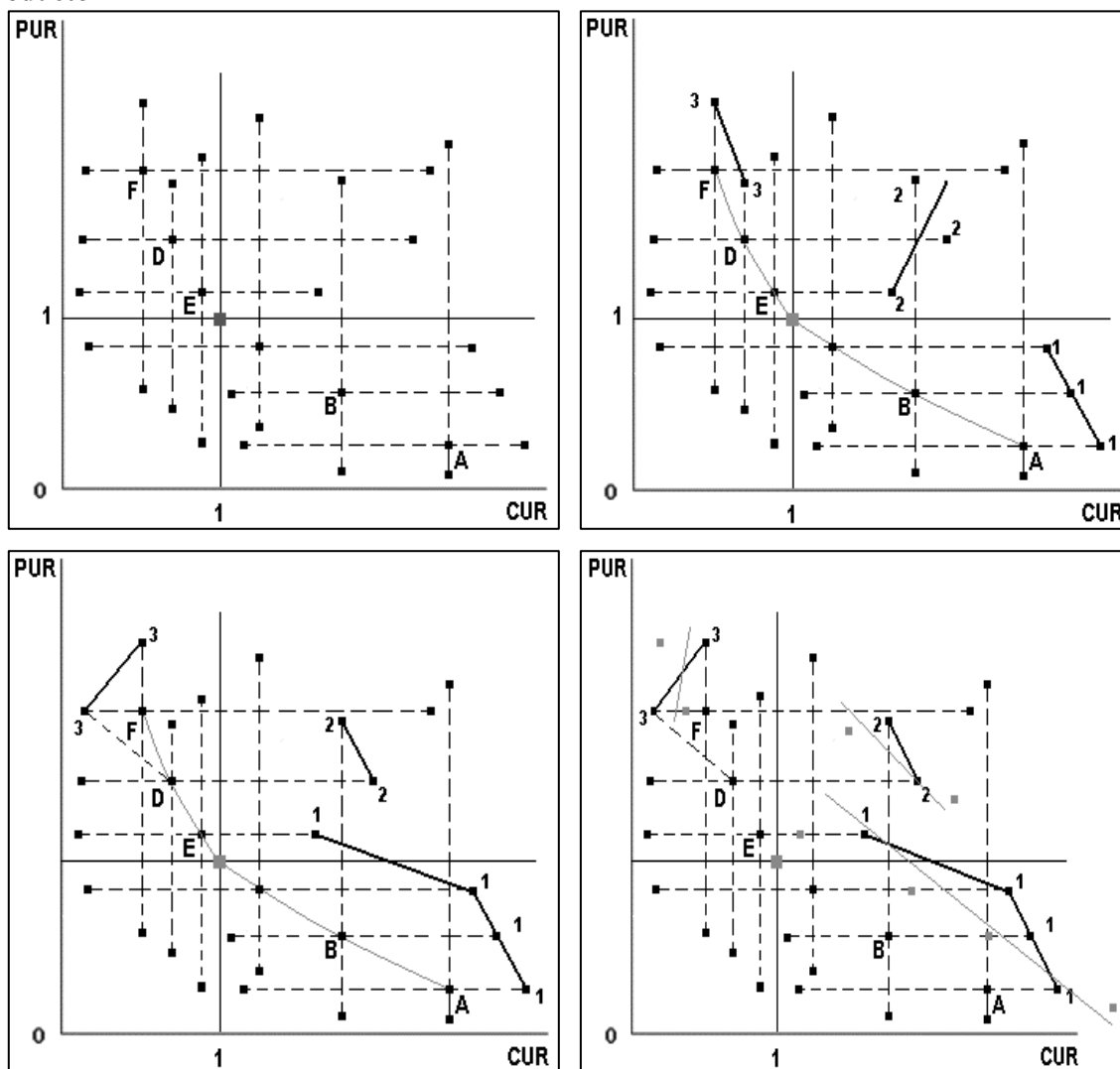
En la figura 2 del grafico 2.5-8 la empresa *E* y *D* conocen un desplazamiento horizontal hacia la derecha de su cuota relativa, así como la empresa *B* un desplazamiento vertical hacia arriba compitiendo todas en la producción del producto de tipo 2. La empresa *B* produce también la mercancía de tipo 1 conjuntamente con la empresa *A* siempre con precios relativos superiores y menor cuota de mercado relativa.

Ya se ha analizado como el valor de uso de las mercancías sirva más como elemento diferenciador entre las mercancías mismas que como elemento que permita agruparlas entre mercancías homogéneas, de hecho en la figura 2 del grafico 2.5-5 se ha analizado el caso de

---

<sup>257</sup> El tema del reparto de las cuotas de mercado en partes iguales entre empresas que venden mercancías al mismo precio se ha analizado bajo distintos enfoques conceptuales en los apartados 1.2, 2.2.2 y 2.2.3.

**Grafico 2.5-8: Relación precios relativos vs cuotas relativas en presencia de diferenciación de producto**



mercancías diferentes, con pequeños diferenciales de precios, que alcanzan vender mayor volúmenes de mercancías aun presentando precios superiores.

Esta situación se puede volver analizar en la figura 3 del grafico 2.5-8, donde ahora la empresa *F* es aquella de mayor cuota relativa en la producción del bien de tipo 3, mientras que la empresa de menor precio relativo, la empresa *D*, mantiene cuotas relativas inferiores. Situación parecida se detecta en la producción del bien de tipo 2 donde compiten las empresas *E*, *D*, *B*; la empresa con mayor cuota relativa de mercado es la empresa *D* con precio relativo intermedio entre el precio relativo superior de la empresa *B* e inferior de la empresa *E*.

La existencia de cuotas relativas por la empresa  $F$  y  $D$  superiores aquellas de las demás empresas, respectivamente en las mercancías de tipo 3 y 2, pudiera justificarse por la imposibilidad de comparar mercancías homogéneas, en presencia de reducida dispersión de precios, con diferente calidad de producto en cada tipo de mercancía. De hecho en el caso de la mercancía de tipo 2 es el precio intermedio entre tres posibles distintas calidades del producto, aquel que logra la mayor cuota de mercado, deteniendo la menor cuota relativa las empresas de menor precio y cuota relativa intermedia la empresa de mayor precio.

Este tipo de relación al momento de analizarla solamente desde el punto de vista de las economías de escala y en presencia de mercancías homogéneas, y no es esto el caso, permitiría concluir rápidamente que la empresa  $E$  (figura 2) y  $D$  (figura 3) de menores precios relativos en la producción de la mercancía de tipo 2 y 3 presentan limitaciones en el volumen alcanzable de la producción a diferencia de las demás empresas con precios relativos superiores.

Al momento de asumir la existencia contemporánea de economías de escala de distintos tamaño, en ausencia de información estadística que registre dicho fenómeno, se asistirá a un mayor nivel de dispersión de los puntos constitutivos de la curva precio-cantidad. Por otra parte aun se pueda distinguir la diferenciación de producto hasta un cierto nivel de detalle, no existiría solución tampoco a la posible existencia de una pendiente positiva entre precios y cantidades por aquellos productos que difieren realmente uno del otro, sin que esto pueda ser detectado por el sistema de información disponible.

Otro inconveniente de mayor grosor se encuentra cuando se utilicen técnicas estadísticas de procesamiento de la información en un *set* informativo limitado para la supuesta localización de diferenciación de producto. Es de costumbre de parte de la teoría económica convencional identificar la existencia de diferenciación de producto con el solo análisis de los precios de mercado y el estudio de las funciones de densidad de esta variable económica. En base a los niveles de agrupación existentes entre los elementos analizados se conforman grupos de mercancías que supuestamente presentan un mismo grado de diversificación, pasando por alto la posible existencia de costes de producción diferentes por la producción de mercancías con



un mismo nivel de diversificación y precios de ventas dispersos en presencia de demanda residual.

Pero más allá de las asunciones neoclásicas efectuadas en lo referente a los costes de producción y precios de venta en presencia de mercancías homogéneas, que ya se han analizado anteriormente, lo que debe de resaltarse es el uso inadecuado de la técnica e información estadísticas utilizadas para asumir la presencia de diversificación de producto. De hecho se puede observar que el precio relativo de la mercancía producida por la empresa *E* puede ser considerado respectivamente como extremo inferior y superior de los rangos de precios relativos de la mercancía de tipo 2 y de tipo 1. Dependiendo de los resultados empíricos obtenidos del procesamiento de los datos, utilizando una sola variable (precios), sería posible asociar la mercancía de la empresa *E*, a veces con los precios relativos de la mercancía de tipo 1, y otras veces con los precios relativos de la mercancía de tipo 2.

En la figura 3 se puede observar ahora como el precio relativo de la empresa *E* es el más alto entre las empresas que producen la mercancía de tipo 1, siendo por consiguiente su cuota de mercado relativa la más reducida entre todas las empresas que compiten por un mismo nivel de diversificación del producto. La mercancía de tipo 2 es ahora producida solamente por las empresas *B* y *D*, siendo el menor precio relativo de esta segunda empresa la determinante en la obtención de la mayor cuota de mercado relativa. La única curva de precio-cantidad que pone en relación mercancías con distintos niveles de calidad corresponde a la mercancía de tipo 3, donde aún se verifica la relación positiva entre precios y cuotas de mercado relativos.

Los resultado alcanzados en la figura 3 son totalmente diferente con respecto aquellos de la figura 2 debido a que de nuevo se pueden volver a efectuar comparaciones entre mercancías homogéneas en la casi mayoría de los casos, así como acontecía en la figura 3 con respecto a la figura 2 del grafico 2.5-5. Pero aun se puedan efectuar aclaraciones en término abstracto, sobre las consecuencias de la imposibilidad de discernir entre diferente calidad del producto en la relación precio-cantidad; no se puede obviar en termino empírico a la ausencia en las estadísticas económicas de la información necesaria para la asociación de precios y cantidades entre mercancías homogéneas. Por otra parte, así como acontece por la mercancía de tipo 3 en la figura 2 y 3 del grafico 2.5-5 y 2.5-8, existirán siempre situaciones donde realmente las

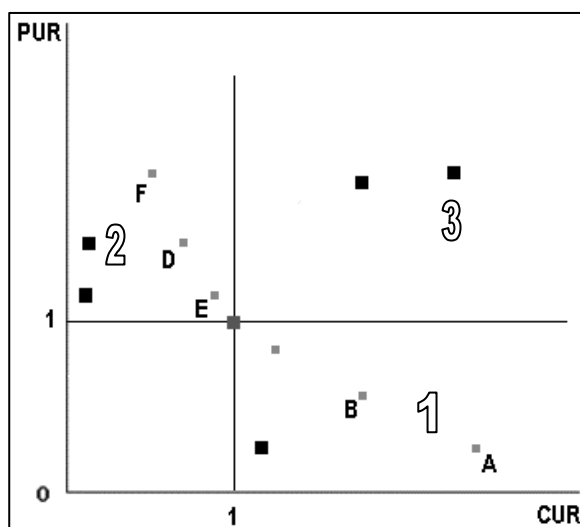
mercancías producidas resultarán ser diferentes entre sí, no existiendo productos homogéneas con quien poder efectuar comparaciones de precios y cantidades.

Por demás la conjunción de la existencia de diferentes tamaños de las economías de escala y de diversificación de producto, contribuye a dificultar aún más la estimación de la relación precio-cantidad, considerado que, en presencia de limitación en la información estadística disponible, no resulta ya posible asociar las existencia de las anomalías a una u otra de las causantes identificadas como explicativas de la dispersión existente en la relación entre los precios y cantidades de las mercancías vendidas en el mercado por parte de las empresas.

En el grafico 2.5-9 se puede observar como en ausencia de información que permita distinguir entre mercancías de distinta calidad en un determinado sector de la producción, resulta posible alcanzar estimaciones de la curva precio-cantidad con una fuerte dispersión entre valores observados y estimados hasta el punto de poner en entredicho la consistencia de los parámetros estimados.

Con simplemente disponer de la información necesaria a distinguir entre productos diferenciados, resultaría posible volver a distinguir entre las mercancías de tipo 1 (cuarto cuadrante); de tipo 2 (segundo cuadrante) y de tipo 3 (primer cuadrante), identificando por el resto las desviaciones de los puntos observados por cada una de las tres curvas de precio-cantidad estimadas, con la existencia de distintos tamaños de las economías de escala.

**Grafico 2.5-9: Relación precios relativos vs cuotas relativas**



Las comparaciones entre los precios y cuotas relativas a través del uso de los indicadores de competitividad así como se ha representado en el grafico 2.5-6 o la comparación de los niveles absolutos de precios y cantidades de todos los competidores como puede observarse en la figura 1 del grafico 2.5-10, representan maneras equivalentes de analizar el fenómeno competitivo.

Al momento de poner en relación los precios y las cuotas con respecto a los niveles de un determinado sujeto competidor se alcanza determinar la posición competitiva de este sujeto con respecto a los demás competidores, aun siendo todavía posible analizar el posicionamiento competitivo entre todos los sujetos, debido a que la referencia única utilizada para las comparaciones devuelve comparaciones relativas entre sujetos que no se han paragonado directamente<sup>258</sup>.

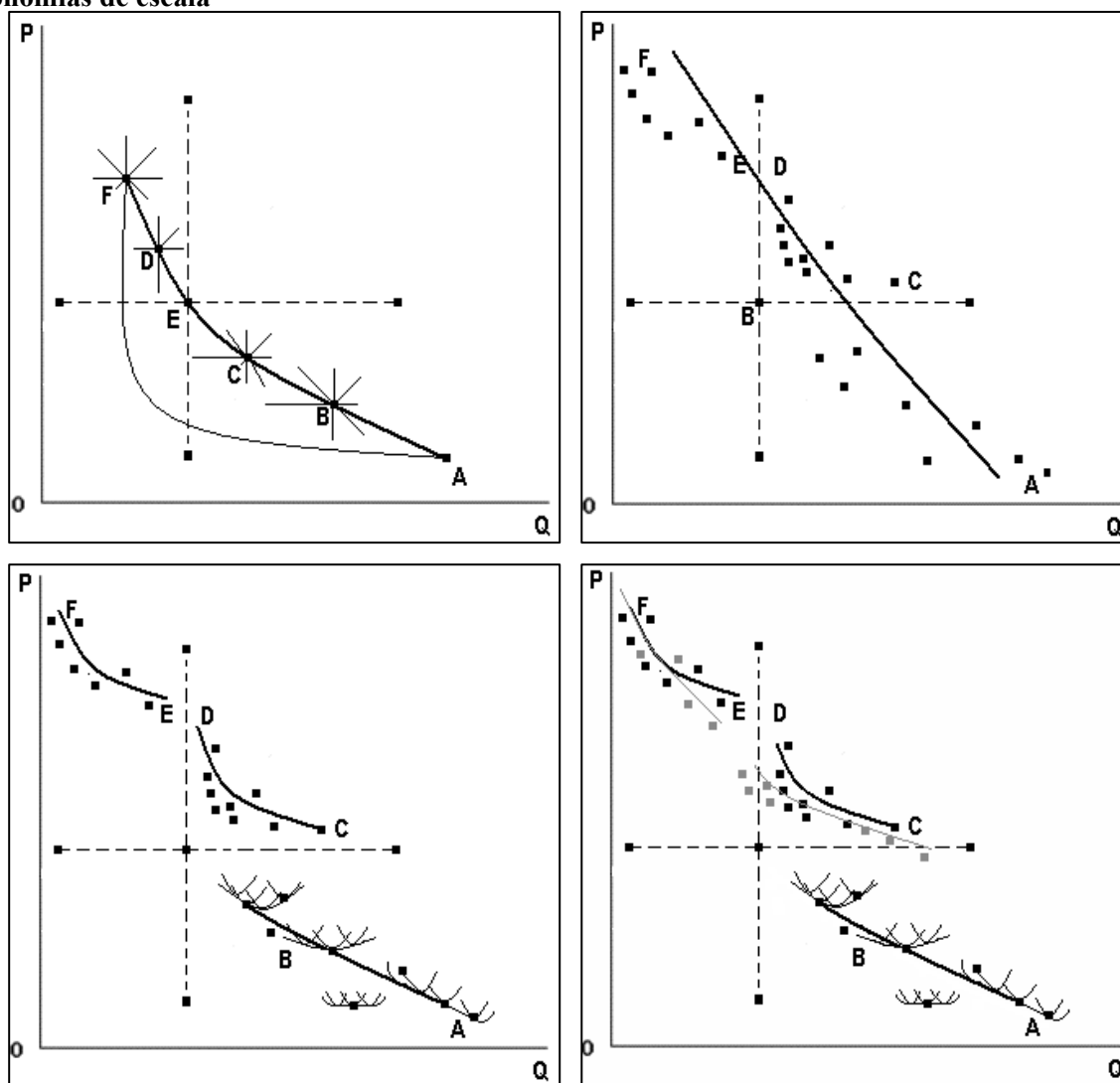
Por otra parte en el análisis de los niveles absolutos de precios y cantidades se comparan todos los  $n$  sujetos competidores entre sí, sin tener un referente específico, indicando, la magnitud de los niveles de las variables económicas, la posición competitiva de cada sujeto con respecto a los demás. Pero más allá del tipo de comparación efectuada, los resultados deberán devolver en ambos casos una inclinación negativa de la pendiente de la curva precio-cantidad, considerado que se trata de dos maneras especulares de analizar el fenómeno competitivo.

En la figura 2 del grafico 2.5-10 se estima la curva de precio-cantidad, tomando en consideración la relación entre los niveles absolutos de precios y volúmenes, aun sin poder distinguir entre distintos tipos de mercancías, en este caso la relación presenta una pendiente negativa, debido a que la mercancía de tipo 3 con precios relativos superiores con respecto a las demás mercancías es la mercancía que presenta menores volúmenes de demanda, así como acontecía en cada una de las figuras del grafico 2.5-5.

---

<sup>258</sup> Por otra parte en la nota 254 se ha aclarado que las comparaciones relativas efectuadas usando como referente la empresa *C* iban a ser comparaciones entre magnitudes transformadas de los niveles absolutos, considerado que cada nivel de precio y cantidad fue dividido separadamente por idénticos coeficientes. De esta manera se alcanzaba efectuar un análisis que prescindiera del sujeto utilizado para efectuar las comparaciones, obteniéndose un análisis comparativo de los niveles absolutos transformados de precios y cantidades.

**Grafico 2.5-10: Relación precios y cuotas en presencia de diversificación de producto y economías de escala**



Aun ahora se produzcan tres distintos tipos de mercancías en el sector, la imposibilidad de distinguirlas entre si no alcanza producir una inversión de la pendiente de la curva precio-cantidad, debido a la específicas determinaciones de la demanda de mercado por cada tipo de producto. Obviamente la precisión en la estimación de la curva resultaría ser mucho más elevada al momento de poder distinguir entre las tres mercancías, así como acontece en la figura 3 del grafico analizado, donde se estiman tres distintas curva de precio-cantidad, pero aun así no sería posible obviar a la presencia de diferentes tamaños de las economías de escala.

En la figura 4 se reportan en el cuarto cuadrante por la mercancía de tipo 1 los costes de producción de las empresas, pudiéndose identificar cuatros técnicas de producción con

distintos tamaños de las economías de escala. La empresa más competitiva presenta curva envolvente de costes medios con tramo decrecientes, existiendo también un tipo de empresa con envolvente de costes medios de producción de tipo horizontal. Por otra parte las empresas con costes de producción más altos se ubican una en la envolvente de costes medios en el punto óptimo de explotación y otra no alcanza ubicarse en el nivel óptimo de explotación cuanto en un punto de la curva envolvente de costes medios de largo plazo en su tramo decreciente<sup>259</sup>. En la figura 4 del gráfico 2.5-10 se puede observar como los puntos de color gris pudieran representar el desplazamiento de los niveles de precios y volúmenes establecidos por las empresas en un instante temporal sucesivo al presente, implicando variaciones en la pendiente e intercepta de las curvas.

La posibilidad de poder representar los costes medios de producción al nivel de los precios unitarios de venta se debe al hecho de que los precios se relacionan con los niveles de costes que incluyen el rendimiento normal de las nuevas inversiones efectuadas por parte de los capitales que se desplazan entre un sector y otro de la producción, así como se ha analizado anteriormente en el apartado 2.2 del presente estudio. En aquel contexto se ha hecho mención, que aun existan precios de venta que incluyan beneficios extraordinarios, estos seguirán relacionándose con los costes de producción de los demás competidores, sin poderse descartar tampoco, en algún momento, los costes de los competidores potenciales, característicos de las nuevas inversiones productivas procedentes de los desplazamientos intersectoriales de capitales.

Todo esto implica que la curva de precio-cantidad, no es nada más que una aproximación de la curva coste-cantidad, representando sus precios-costes, una aproximación al valor-trabajo contenido en las mercancías y las cantidades los niveles elegidos por la demanda por cada nivel de precio establecido por las empresas. El análisis de estas curvas permite entonces identificar en término sincrónico la posición competitiva de las empresas que compiten en un determinado sector de la producción en un específico instante de tiempo; mientras que su

---

<sup>259</sup> Recuérdense que en cada instante de tiempo las empresas logran ubicarse en uno solo de los puntos de la envolvente de costes medios, sin dejar de considerar tampoco, que con el transcurrir del tiempo, la introducción del cambio técnico pudiera posicionar a las empresas en niveles de los costes de producción sustancialmente diferentes de los anteriores, ubicándolas en nuevas y distintas curvas de envolventes de costes medios de producción.

evolución diacrónica permite analizar la evolución de la capacidad competitiva alcanzada por las empresas en el transcurrir del tiempo.

Los desplazamientos temporales de la curva de precio-cantidad, resulta ser el menor inconveniente entre aquellos analizados hasta el momento, considerado que la distinción entre un tiempo y otro resulta ser en las series históricas de las estadísticas económicas la tarea de menor dificultad. El inconveniente mayor es representado por la posibilidad de estimar adecuadamente la misma curva, debido a que la existencia de diferenciación de producto y de diferentes tamaños de las economías de escala, pudiera estar ofuscando la relación básica entre costes, precios y cantidad en la dinámica competitiva intrasectorial, cuyo fundamentos teóricos aducen que las empresas más competitivas, que produzcan con menores costes de producción y precios de venta, podrán acaparar la mayor cuota parte de la demanda de mercado.

Pero frente a las anomalías empíricas y controversias teóricas existentes detectadas hasta el momento “conviene hacer *de nuevo* una llamada de atención sobre la idea de que es la vuelta a un enfoque clásico de la competencia [...], lo que hará posible superar las interpretaciones idealizadas y/o empiristas de los fenómenos competitivos por una concepción verdaderamente “realista”, que tenga en cuenta que la competencia, y por tanto la competitividad, tienen su origen en el ámbito tecnológico y organizativo de los procesos de producción (aunque se manifiesten más visiblemente en el ámbito comercial) de donde parte siempre el impulso hacia la mejora de la relación calidad/precio del producto (ya sea por la vía de calidad o por la del precio); *desembocando* siempre, a modo de síntesis, en un abaratamiento del coste de producción y, por supuesto, del precio *de venta*.<sup>260</sup>,”

---

<sup>260</sup> Obra citada Guerrero D. (1995)<sup>a</sup>, pág.186. Cursiva propia. Una definición parecida de la competencia se encuentra también la nota 202 y la parte de texto a ella relacionada.



## **CAPITULO III**

### **Fundamentos Estadísticos y Matemáticos para la medición de la competitividad internacional**

#### **3.1 Selección de las fuentes estadísticas para la construcción de las pruebas de hipótesis**

El análisis de la competitividad de las empresas se fundamenta en el ámbito nacional e internacional en el estudio de los costes de producción y precios de venta de las empresas relacionadas con la comercialización de específicos productos, pero aun esto parezca ser desde la óptica empresarial una obviedad conocida por todas las empresas, no lo es en el ámbito académico y gubernamental. De hecho los estudios teóricos y los análisis empíricos se embarcan generalmente en la asunción de un sin número de factores explicativos de la competitividad asociados a una miríada de indicadores cuya estimación permite la identificación de elementos que contribuyen solo indirectamente a la transformación y modificación de los mismos costes de producción que representan en realidad la variable única en la explicación de las dinámicas competitivas.

Si por un lado las empresas calculan diariamente en los departamentos de análisis de coste, sus costes de producción comparándolos constantemente con aquellos de las demás empresas, por el otro los departamentos de las facultades de economía y de los entes gubernamentales dispersan tiempo y recursos en la reflexión y estimación de otros factores explicativos diferentes de los costes de producción.

En realidad la dinámica competitiva puede ser analizada desde la óptica de las empresas o desde la condición competitiva de un determinado país. A nivel microeconómico las variables fundamentales para la medición de la capacidad competitiva resultan ser los costes de producción y los precios de venta, sin obviar a los precios de los factores productivos y la productividad, debido a que esto dos elementos contribuyen a la variación de los niveles de los costes de producción. Por otra parte la transformación sustancial en la evolución de los costes de producción se produce solamente cuando se asiste a la introducción de un cambio



técnico que permita transformar la técnica de producción y los niveles de costes de las empresas.

A nivel macroeconómico, cuando ya las empresas y los sectores de la producción son tomados en consideración como agregados estadísticos siguen siendo los niveles de los costes de producción y de los precios de las economías, las variables que determinan los niveles alcanzados por parte de las tasas de cambios reales. Si por un lado los costes de producción y precios de venta determinan la capacidad competitiva de las empresas en la producción de una específica mercancía, por el otro la tasa de cambio real permite averiguar la capacidad de competir en su conjunto de las empresas de un determinado país. La evolución de la tasa de cambio será desfavorable por un país siempre y cuando los precios nacionales conozcan niveles superiores con respecto a los precios del país con respecto al cual se efectúa la comparación a través de la tasa de cambio<sup>261</sup>.

Esto no implica, por el país con desventajas absolutas a nivel macroeconómico, la inexistencia de sectores de la producción cuyas empresas presenten ventajas competitivas con respecto a los demás países en el ámbito internacional; sin embargo estas ventajas competitivas resultarán estar restringidas a un reducido número de sectores y mercados foráneos, presentando en todos los demás sectores y áreas geográficas desventajas competitivas que conllevan a la conformación de déficits comerciales con respecto al exterior y las consecuentes depreciaciones de las tasas de cambio en ausencias de aflujos de capitales compensadores.

---

<sup>261</sup> Sobre las determinante de la tasa de cambio real desde el enfoque de la teoría de la competencia clásica se pueden consultar los siguientes trabajos teóricos: Shaikh (1999); Shaikh A., “*Competition and Exchange Rate: Theory and Empirical Evidence*”, noviembre 1991, Working Paper no. 25, Departments of Economics, New School of Social Research; Shaikh A., “*Free Trade Unemployment, and Economic Policy*”, 1995, en *Global Unemployment*, John Eatwell (Eds.), M.E. Sharpe. Por otra parte las comprobaciones empíricas relacionadas con la teoría de referencia se encuentran en los siguiente trabajos de investigación: Shaikh A., “*Explaining the Usa Trade Deficit*”, Policy Note 2000/1, The Levy Economics Institutes of Bard College; Shaikh A., Antonopoulos R., “*Explaining Long Term Exchange Rate behaviour in the United States and Japan*”, septiembre 1998, Working Paper no. 250, The Levy Economics Institutes of Bard College; Antonopoulos R., “*An Alternative Theory of Real Exchange Rate Determination for the Greek Economy*”, may 1997, Departments of Economics, New School of Social Research; Ruiz P., “*Alternative Theory of Real Exchange Rate Determination. A Case Study The Mexican Peso and Us Dollar*” may 1996, Faculty of Political and Social Science, New School of Social Research.

Desde un análisis de la competitividad efectuado siguiendo el enfoque de la competencia clásico, que conlleva el utilizzo de dos variables (coste de producción y tasa de cambio real) es posible alcanzar, al momento de asumir los supuestos teóricos de la economía convencional, un sin número de indicadores que sobrepasan el ámbito cuantitativo de la economía, envolviéndose en estimación de factores cualitativos cuales el sistema cultural, político y empresarial de las naciones o supuestos factores relacionados con la diversificación del producto y demás acontecimientos empíricos que estarían en la condición de permitir transformar la capacidad competitiva de las empresas.

En realidad cada uno de los factores llamados en causa como explicativos de la capacidad competitiva de las empresas pudiera estar incidiendo en la conformación de los precios de los factores de la producción y de la productividad, sin que sus magnitudes y transformaciones representen condición *sine qua non* para que exista un impacto directo en los niveles de los costes de producción de las empresas.

Además en muchos de los casos propuestos las variables identificadas como explicativas de la capacidad competitiva son en última instancia el resultado de la presencia de empresas competitivas en un determinado país, considerado que la ausencia de la capacidad competitiva implica por una nación la imposibilidad de alcanzar una reproducción satisfactoria de siglo misma como porción de sociedad humana organizada en un sistema capitalista repartido entre estados nacionales diferentes.

La medición de la competitividad desde el enfoque clásico de la competencia permite entonces calcular las diferencias existentes en la capacidad competitiva de los sujetos competidores, resultando posible estimar los cambios a introducir en los niveles y composición de los costes de producción para alcanzar revertir las situaciones de desventajas que pudieran manifestarse. Por otra parte el enfoque convencional de la competencia permite encontraran variables *sui generis* que pudieran estar afectando de manera más o menos marcada los costes de producción, que en termino generales siguen sin ser tomados en consideración, visto que se asumen dichas variables como factores explicativos sustitutivos de los costes de producción para la determinación de la capacidad competitiva de las empresas.

Esta confusión conlleva al diseño de indicaciones y sugerencias que quedan relegadas a la implementación de propuestas imprecisas, cuya ejecución debería de llevar a la variación de las magnitudes de variables que solo indirectamente y de manera aproximada resultan estar relacionadas con la conformación de los costes de producción y precios de venta de las empresas<sup>262</sup>.

Al momento de tomar en consideración los indicadores de competitividad basados en la teoría de la competencia clásica y descartar de manera razonada la teoría y praxis empíricas de alcance explicativo reducido y nulo, se ha procedido a elaborar un sistema de comparaciones que permite detectar las ventajas y desventajas competitivas universales de las empresas, con la finalidad de evitar la obtención de resultados parciales o distorsionados. Pero aun disponiendo de una teoría de referencia sólida y de un método de comprobación que permiten poner en relación el análisis teórico con el empírico, no resulta posible obviar a la presencia de un *set* informativo parcial y fragmentado, que limita la posibilidad de alcanzar una medición precisa y confiable de los fenómenos competitivos analizados.

Aun disponiendo en término teórico de sistemas de indicadores que permitan localizar las ventajas desventajas competitivas efectuando comparaciones que involucran los costes, precios de venta y cuotas de mercados en el ámbito del mercado doméstico y foráneo, no se ha podido obviar al hecho de que la disponibilidad de información y sus características imposibilitan alcanzar comparaciones en todos los sectores de la producción y entre todos los países; necesitándose efectuar una toma de decisión entre la elección de estudios de casos específicos, usando todo el arsenal teórico disponible o elegir variables *proxies* que permitan generalizar los análisis a todos los sectores y al contexto competitivo multilateral del comercio internacional de mercancías.

A lo largo de los apartados del capítulo segundo se ha analizado como la toma en consideración de los precios y las cantidades en aquellos mercados donde compiten las

---

<sup>262</sup> El sistema político pudiera ser eficiente en su funcionamiento y la población educada y en buena salud y las mercancías producidas diferenciadas con respecto aquellas de empresas de otros países; pero al no existir empresas competitivas (en termino de costes), pudiera ponerse en entredicho la misma posibilidad de alcanzar reproducción alguna de parte de una porción de la sociedad humana, relegada en un estado nacional, que no alcanza desarrollar mecanismos de acumulación de capital sustentables con respecto aquellos implementados por parte de otros estados, que mantienen y desarrollan empresas más competitivas.

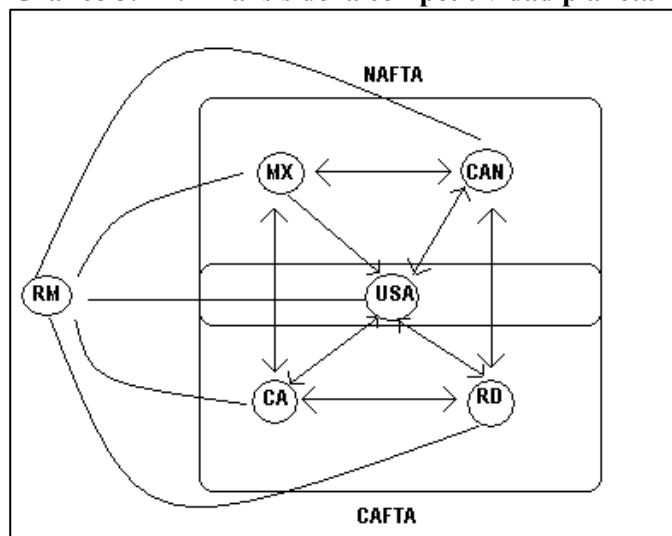
empresas capitalistas, represente una correcta aproximación al uso de indicadores de costes de producción, considerado que las empresas en su dinámica competitiva no pueden dejar en ningún momento de tomar en consideración la propia estructura y nivel de coste con respecto aquella de los demás empresas competidoras, pena la aniquilación de su producción y el quiebre de la empresa misma. Por otra parte los volúmenes de las cuotas de mercado permiten detectar las ventajas y desventajas competitivas detenidas por las empresas, aun cuando los indicadores de precios devuelvan comparaciones espurias, debido a la presencia de distinta calidad y tamaños de las economías de escala que no puedan ser detectados directamente en las estadísticas económicas.

Pero aun la variable de precio y cantidad representen buenas aproximaciones al análisis de la competitividad, no se puede obviar el hecho de que las empresas compiten y se ponen en relación desde específicas ubicaciones espaciales; determinado esto la necesidad de efectuar continuos cambios en los sistemas de información estadísticos utilizados, cuya producción resulta relegada a los ámbitos nacionales, sin existir un sistema estadístico mundial integrado que permita la medición de los fenómenos económicos sin depender de distintos sistemas de medición de la información.

Al momento de pasar por alto, y por un momento, la limitaciones conocidas en las estadísticas económicas, resulta de fundamental importancia resaltar que desde la selección de un determinado grupo de empresas ubicadas en un determinado espacio nacional resulta posible detectar las ventajas y desventajas competitivas universales detenidas por las empresas de todo el mundo en un determinado sector de producción. Esto implica que no es el numero de países lo que dificulta la obtención de resultados decisivos, cuanto la dificultad de tener que cambiar el sistema de medición de la información cada vez que se analiza la capacidad competitiva de las empresas de los demás países.

En el grafico 3.1-1 se toma en consideración la existencia de seis países a nivel mundial, al momento de establecer las comparaciones de los indicadores de precio y cantidad deberán de efectuarse  $n$  análisis de mercado efectuando  $n-1$  comparaciones entre las empresas de los  $n$  países que compiten en cada mercado. En la eventualidad fuera la República Dominicana el país tomado como referencia, se efectuarían las comparaciones de la capacidad competitiva de

**Grafico 3.1-1: Análisis de la competitividad planetaria**



las empresas dominicanas en los sectores de producción  $i$  y  $j$ , efectuándose  $n-1$  comparaciones en el propio mercado doméstico con las empresas de los países que alcanzan exportar hacia el mercado doméstico dominicano, verificando de manera especular en los mercados foráneos de cada uno de los  $n-1$  países la capacidad competitiva de las empresas dominicanas.

El hecho de que se tomen en consideración los mercados domésticos de cada uno de los  $n$  países que compiten en el escenario internacional implica la localización de las ventajas competitivas universales en cada una de estos mercados domésticos, alcanzándose por ende una comparación entre todos los sujetos competidores a escala planetaria.

Los resultados alcanzados pueden ser obtenidos solamente cuando todos los  $n$  países produzcan en la mercancías  $i$  y  $j$  logrando exportar hacia todos los demás  $n-1$  mercados foráneos. En realidad el accionar de las ventajas y desventajas competitivas creará una situación en el cual solamente algunos países alcancen producir en uno u otro sector y otros en ambos. Por demás debido a la distancia geográfica, cada uno de los países no podrá exportar hacia los  $n-1$  restantes países competidores, considerado que las ventajas competitivas universales no serán mantenidas en cada uno de los  $n$  mercados nacionales, debido al impacto en los precios de venta de los costes de transporte y de la posible existencia de administración de precio vía impuestos y subsidios de parte de los *policy maker* en los propios mercados domesticos nacionales.

Esta situación conlleva un primer inconveniente en la medición de la competitividad debido a que al momento de elegir los sectores de la producción de un determinado país y considerar solamente los países que mantienen relaciones comerciales con el, se estaría obviando tomar en consideración los mercados nacionales de todos los restantes países que no se relacionan comercialmente con el país objeto de análisis.

Para alcanzar entonces comparaciones omnicomprendivas, debería procederse a efectuar las comparaciones en los  $n-p$  mercados domésticos de aquellos países que no se relacionan comercialmente con el país objeto de análisis, de esta manera se alcanzaría de nuevo el análisis de las dinámicas globales competitivas a escala planetaria en los sectores de la producción. Un caso parecido se conocería cuando el país objeto de análisis no produzca en un tercer sector  $z$ , de modo que tampoco resultaría posible analizar este sector de la producción. Como en el caso anterior la toma en consideración del sector  $z$  por todos los mercados domésticos de los  $n$  países que constituyen el globo terrestre permitirá alcanzar la localización de las ventajas y desventajas competitivas universales en cada uno de los espacios nacionales constitutivos de la geografía capitalista planetaria.

Desde la óptica de un país particular se pudiera estar elaborando estimación de costes y precios que permitan determinar los niveles de estas variables en los mercados foráneos, donde no se alcanza exportar la mercancía producida del sector  $i, j$ , o calcular el coste y precio de venta en los  $n-1$  mercados foráneos de la mercancía del sector  $z$  que no conoce producción alguna en el territorio nacional.

Obviamente una decisión de este tipo sería difícil de implementar debido al elevado dispendio de recursos económicos relacionados con la estimación de coste de producción potenciales y no reales. De hecho esto tipo de cálculo se efectúa de parte de las empresas que elaboran proyectos para empezar la producción en específicos sectores de la producción o de parte de los capitales que se desplazan de un sector y otro en búsqueda de beneficios extraordinarios. Pero aun en estos casos, parte de los países resultan estar excluidos de antemano de las comparaciones efectuadas, considerado que, a modalidad de ejemplo, la producción industrial de aviones no puede acontecer en países como el Burkina Faso.

En término metodológico, debido a las asimetrías existentes en los flujos comerciales entre países y sectores de la producción, la modalidad de comparación más adecuada consiste en la selección del sector de producción a analizar conjuntamente al análisis de todos los mercados domésticos donde existan flujos comerciales de mercancías en el sector analizado. De esta manera resulta posible localizar la conformación de las ventajas y desventajas competitivas universales en cada mercado y por cada uno de los países que efectúan la comercialización del producto. Es obvio que en termino generales el país que presente ventaja absoluta universal en termino de coste de la producción, será también el país que alcance obtener en  $\alpha(n-1)$  mercados foráneos las ventajas competitivas universales, aun no la detenga necesariamente en otros  $(1-\alpha)(n-1)$  mercados, debido a todas las condicionantes de transporte, economía escala y administración de precios existentes. El país con ventaja absoluta universal en término de coste de producción puede entonces alcanzar conquistar, en la mayoría de los casos, a través de la suma de las cuotas de mercados detenidas en cada uno de los  $\alpha(n-1)$  mercados foráneos, la mayor cuota de mercado a escala planetaria<sup>263</sup>.

El análisis planetario de la competitividad sectorial de las empresas puede ser de interés por parte de los organismos internacionales interesados en el análisis de las dinámicas competitivas a prescindir de específicos intereses nacionales. Por otra parte a nivel académico y gubernamental los análisis de competitividad efectuados se relegan generalmente al estudio de la capacidad competitiva de determinados países y sus empresas, resultando ser de menor importancia el análisis de la capacidad competitiva en sectores que no conocen producción nacional alguna o en mercados que no pueden ser alcanzados con la capacidad competitiva instalada en las empresas nacionales.

Esto no elimina la posibilidad que se efectúen estudios exploratorios de la competitividad que intenten analizar la capacidad competitiva de un país en nuevos sectores de la producción o mercados foráneos distintos; sin lugar a duda estos análisis se efectúan siempre desde la

---

<sup>263</sup> La ubicación geográfica y el nivel de la renta de los países más cercanos representa sin lugar a duda una importantes acondicionante por el país que mantenga las ventajas competitivas universales, considerado que una posición geográfica desfavorable y un bajo nivel de la demanda de parte de los países del mismo entorno geográfico pudieran impedir obtener ventajas competitivas universales relevadas en termino de cuota de mercado. La existencia de empresas multinacionales que producen desde países distintos pude cambiar considerablemente el análisis de las cuotas de mercado visto que en este caso no se trata de distinguir entre países cuanto entre composición propietaria de los capitales productivos invertidos sectorialmente.

óptica de defensa de los intereses nacionales, que nada tienen que ver con la construcción de soluciones efectivas a la problemática de la competencia capitalista.

Por el resto aun las características de la información disponible no permitan efectuar análisis globales de la competitividad, cuanto estudios relegados a específicos mercados domésticos de un restringido número de países, esto no implica que el uso del enfoque clásico de la competencia conlleve a la implementación de políticas públicas que empujen a la reversión e inversión de las desventajas competitivas de determinados países, considerado que de ser efectivas las políticas se alcanzaría la reversión de la que eran las ventajas competitivas de los otros países transformándolos ahora en países con desventajas competitivas.

Al momento de aceptar que los análisis competitivos se fundamenten en flujos comerciales de tipo asimétrico, dejando la estimación de los costes de producción potenciales en sectores y países a los atrevimientos explotadores de los capitales particulares, será posible efectuar estudios que se limiten a tomar en consideración las relaciones comerciales existentes, con la finalidad de evidenciar no tanto las oportunidades competitivas aprovechables por empresas y países, cuando la polarización subyacente en la evolución de las cuotas de mercado alcanzadas con la obtención de ventajas absolutas de coste y precio en cada uno de los sectores de la producción tomados en consideración en los análisis empíricos.

Aun eliminando el hecho de que no todos los países competirán en todos los mercados y en todos los sectores, los análisis de competitividad de tipo planetario presentan el inconveniente ya mencionado de tener que utilizar sistemas de información estadísticas relegados al ámbito nacional. Esto implica en primer lugar tener que lidiar con la comparabilidad de las clasificaciones estadísticas utilizadas y el grado de desagregación existente entre fuentes de información diferentes, además evaluar la presencia de errores en la estimación de un idéntico acontecimiento económico de parte de fuentes estadísticas diferentes.

El indicador de competitividad de penetración de importación 2.66 representa el eslabonamiento de precio conocido por mercancías que se transportan desde una ubicación geográfica hacia otra del globo terráqueo. Aun resulte estar compuesto por tres y seis variables por su lado corto (numerador) y largo (denominador), puede ser considerado como



una única variable al momento de considerar el ultimo eslabonamiento conocido en los procesos de transporte y comercialización de las mercancías, tratase en específico de los precios al detalles de las mercancías nacionales e importadas, así como se expresó anteriormente en las ecuaciones 2.79/2.81.

En realidad al momento de proceder al uso del indicador existe el inconveniente de no poder disponer de la información estadística que hace referencia a los márgenes de comercialización mayorista y al detalle de las mercancías producida localmente y de las mercancías importadas, conociéndose por consiguiente una reformulación del indicador de la siguiente manera:

$$PUR_{(pi)_i} = \frac{PMU_p^{RD}}{PMU_p^{USA} + \Delta PMU_{mi}^{USA} + PMU_{tr}^{USA} + PMU_{imp}^{RD}} > 1 \quad (3.1)$$

Las comparaciones ahora establecidas se efectúan entre distintos puntos de la cadena de comercialización, tratándose en un caso del precio al productor por la mercancía producida localmente y el precio a la frontera incluidos los impuestos aduaneros en el caso de la mercancía importada. La comparaciones entre variables que representan aproximaciones con respecto a las variables que deberían de ser tomadas en consideración para la medición de un determinado fenómeno conlleva a la generación de un margen de error desconocido, cuya existencia implicará la introducción de un determinado nivel de sesgo en las estimaciones efectuadas de los indicadores.

En la eventualidad los márgenes de comercialización al por mayor y al detalle fueran idénticos, independientemente de la procedencia nacional o menos de las mercancías, al momento de utilizar un indicador de competitividad que omita parte de las transformaciones de precios determinadas por la existencia de los canales de comercialización, se estaría introduciendo respectivamente una sobrevaluación de las ventajas competitivas y una subvaluación de las desventajas competitivas detenidas por los sujetos competidores.

Los precios a la frontera de las mercancías importadas y de la mercancías producidas localmente difieren necesariamente entre sí, debido a que cada precio distinto manifiesta una diferente capacidad de competir de las empresas que producen las mercancías. Al momento de añadir incremento de precios idénticos a precios originariamente distintos, lo que se

obtendrá es una reducción de la importancia relativa de la diferencia originaria entre los precios y un acercamiento asintótico del indicador de precios relativos hacia la unidad<sup>264</sup>.

En el caso los márgenes de comercialización en el mercado doméstico sean distintos por las mercancías importadas con respecto a las mercancías nacionales, la variación en las magnitudes de las ventajas y desventajas competitivas pudiera ser de un tamaño tal que permitiera la inversión de las ventajas competitivas en desventajas competitivas y viceversa. En este caso las estimaciones de los indicadores de competitividad no tendrían solamente el inconveniente de proporcionar estimaciones inexactas de las ventajas y desventajas competitivas, cuanto alcanzar identificar mercancías competitivas que realmente pudieran no serlo<sup>265</sup>.

Esta situación del resto se conoce cuando se toman en consideración las dos primeras variables en el numerador y denominador del indicador 2.66, que hacen referencia a los precios al productor de mercancías producidas en distintas ubicaciones geográficas correspondientes a países diferentes. Aun un país presente una ventajas competitiva en lo referente a los precios al productor con respecto a otro país, no necesariamente estará en la capacidad de preservarla en el mercado doméstico del país competidor.

Al momento de tomar en consideración las transformaciones de precios acontecidas por la agregación de los costes de producción y márgenes unitarios de ganancia relacionados con el transporte y la comercialización de los productos a escala nacional e internacional y la administración de precios, no será posible mantener en cada situación las ventajas competitivas detenidas en término de los precios al productor. La existencia de márgenes de comercialización más largos por el lado de las empresas que exportan hacia el exterior, puede

---

<sup>264</sup> La diferencia entre el precio  $x$  y el precio  $y$  no conoce variación siempre y cuando se le sume a ambos precios una constante  $z$ , aun sea, cada vez, de distintas magnitudes. Por otra parte la razón entre los precios conoce por cada magnitud de la constante  $z$  distintos tamaños, debido a que no se ha procedido a multiplicar la constante  $z$  por cada uno de los precios que constituyen la razón. Paralelamente a los incremento de las magnitudes de  $z$  se conoce una convergencia asintótica de la razón de precios hacia la unidad, debido a que los precios originarios  $(x,y)$  mantienen un peso relativo cada vez inferior con respecto a los precios finales conformados por la sumatoria de magnitudes cada vez más grandes de la constante  $z$ .

<sup>265</sup> Frente a las sumatoria de distintas constantes  $t$  y  $w$ , respectivamente al precio  $x$  y al precio  $y$ , se obtienen diferenciales de distinta magnitud, así como distintos niveles de la razón de precios. Siempre que el incremento de precio generado por la constante  $t$  supere la suma de la diferencia entre los precios originarios  $(x,y)$  y la constante  $w$  será posible conocer una inversión de signo del diferencial de precios, conjuntamente a un traspaso por encima o por debajo de la unidad de la razón de precios.

implicar en algunos casos el mantenimiento de las ventajas competitivas y en otros no, dependiendo del tamaño de las transformaciones conocidas por los precios a lo largo de los canales de comercialización.

En termino generales es posible presuponer que una mercancía importada que alcance mantener precios sustancialmente inferiores después del pago de los impuestos aduaneros con respecto a las mercancías producida localmente, difícilmente conocerá una inversión de tendencia de la ventaja competitiva debido a la presencia de distintos márgenes de comercialización en el mercado doméstico; considerado que estas diferencias no resultaran ser de un tamaño tan elevado, con respecto aquellas producidas por el transporte internacional de las mercancías y la administración de precio impuesta por el *policy maker* del país importador<sup>266</sup>.

Independientemente de la magnitud del error introducido con el uso del indicador 3.1, la única solución alcanzable para obtener una estimación adecuada del indicador 2.66 implicaría la estimación directa y separada de los márgenes de comercialización por las mercancías producidas localmente y las mercancías importadas. Pero en la eventualidad se proceda en este sentido no resultaría posible efectuar análisis empíricos que utilicen la series históricas reportadas en las estadísticas oficiales, considerado que estas omiten el desglose informativo necesario para efectuar comparaciones entre los precios al detalle de las mercancías importadas y nacionales, relegándose el análisis empírico solamente aquellos años donde resultó posible alcanzar la estimación de los precios al detalle desglosados según procedencia geográfica de las mercancías<sup>267</sup>.

---

<sup>266</sup> Esto sin embargo depende siempre del específico nivel de precio relativo de la mercancías en el punto de frontera después de incluir el pago de los impuestos unitarios; de hecho no se puede descartar que en algunos casos los márgenes de comercialización aun faltantes, pudieran revertir las ventajas competitivas en desventajas, aun esto implique también que probablemente no existiría tampoco transacción comercial alguna. Por otra parte el país con desventajas competitivas en el mercado foráneo conocerá flujos de exportación siempre y cuando su superior nivel de precios se establezca a un nivel que permita aun conocer demanda residual alguna. Las mercancías de este mismo país, menos competitivo con respecto a las mercancías de otros países en el interior del mismo mercado foráneo, seguirán siendo seguramente más competitivas con respecto a las mercancías de muchos otros competidores que conozcan niveles de desventajas competitivas aún más elevados y que por ende no alcancen vender producto alguno en el mercado de referencia.

<sup>267</sup> En muchas ocasiones las estadísticas que reportan los márgenes de comercialización efectúan distinciones a nivel nacional según las regiones de procedencia de las mercancías, no existiendo sin embargo desglose informativo por los márgenes de comercialización propios de las mercancías importadas.

En algunos casos la información requerida para la estimación de precios al detalle según procedencia de las mercancías pudiera estar disponible en los registros administrativos o encuestas que conforman las estadísticas oficiales, en este caso aun la agregación de la información reportada oficialmente no permita distinguir el nivel de desglose requerido; a través del reprocesamiento de la información existente resultaría posible alcanzar la estimación de las variables económicas necesarias para efectuar las comparaciones entre los precios.

Pero en uno y otro caso resulta necesario proceder a la generación o reprocesamiento de la información para el análisis de un solo mercado doméstico, produciéndose por consecuencia estudios de casos que no permiten alcanzar resultados definitivos sobre la competitividad sectorial de las empresas de distintos países en el escenario planetario. La obtención de estimaciones precisas o con cierto margen de error depende del objetivo de investigación, por un lado las empresas están interesadas a la estimación exacta en tiempo real de los precios en un determinado mercado; mientras que los análisis de competitividad sectoriales tienen la pretensión de asumir un cierto margen de aproximación, con la finalidad de poder alcanzar resultados abarcadores en intervalos de tiempo amplios, que permitan analizar la conformación y evolución de las ventajas y desventajas competitivas a escala planetaria.

La asunción de aproximaciones en la estimación de los indicadores de competitividad no puede ser sin embargo dejada al caso, considerado que en la medidas de las posibilidades ofrecidas por los sistemas de información disponibles debe de intentarse minimizar el sesgo introducido por el utilizzo de variables que representan solo aproximaciones de las variables realmente requeridas para la medición del fenómeno objeto de estudio.

De hecho las comparaciones entre los precios de frontera de las mercancías importadas permiten obviar al inconveniente generado por la omisión de márgenes de comercialización desiguales y el posible riesgo de inversión de las ventajas competitivas de algunos sujetos competidores en desventajas y viceversa. Es posible asumir que las mercancías ubicadas en las fronteras después de la administraron de precio impuestas por los *policy maker*

nacionales<sup>268</sup>, conocerán idénticos márgenes de comercialización, alcanzándose de esta forma solamente una sobrevaluación y subvaluación de las ventajas y desventajas competitivas.

La omisión de las comparaciones entre el precio de las mercancías producidas localmente y las mercancías importadas aun no permita estimar la magnitud de las ventajas y desventajas competitivas detenidas por las empresas nacionales con respecto a las empresas que exportan hacia el mercado doméstico analizado, no obvia el hecho de que la existencia de flujos comerciales de importación implicarían la existencia de algún tipo de limitación en el accionar de las ventajas competitivas de parte de las empresas nacionales.

Por una parte las empresas nacionales pudieran ser competitivas con respecto a las foráneas sin poder alcanzar un nivel de la producción tal que permita abastecer la demanda nacional, por otra parte las empresas pudieran simplemente no ser competitivas y conocer la penetración gradual y progresiva de mercancías importadas hasta la total desaparición de la producción nacional. En ambos casos con empresas nacionales competitivas pero con restricciones en el tamaño de la producción o empresas nacionales no competitivas, lo que se estaría manifestando es la presencia de una desventaja competitiva relevada. En el primer caso las empresas foráneas alcanzarían abastecer la demanda residual con un coste de producción y precio de venta superior aquello de las empresas rivales (nacionales); mientras que en el segundo caso las empresas nacionales presentarían simplemente costes y precios superiores aquellos de las empresas foráneas, sin depender esto del tamaño de la producción alcanzado.

El precio al productor, por otra parte, que representa la mejor aproximación a los costes de producción de las mercancías, aun no se compare con los precios de las mercancías importadas en el propio mercado doméstico; debe compararse obligatoriamente, conociendo las necesarias transformaciones de precios, con los precios de las mercancías importadas en los mercados foráneos de los demás países, alcanzándose de esta manera comparaciones multilaterales que abarquen todos los países competidores.

---

<sup>268</sup> Por otra parte los *policy maker* de los países exportadores intervendrán administrativamente en los precios a través de la imposición de subsidios e/o impuestos hasta el precio de frontera de las mercancías objeto de exportación.

Todo esto implica que aun no se efectúen comparaciones directas entre los precios de las mercancías producidas localmente con aquellas importadas desde el exterior, con la finalidad de seguir estableciendo comparaciones que minimicen el margen de error introducido por el uso de variables *proxies*, se obtiene la puesta en relación de los precios de las mercancías nacionales con los precios de los demás competidores, cada vez que se efectúen comparaciones de precios en los mercados domésticos de los demás países.

Otra limitación en el uso del indicador 3.1 consiste en la dificultad de alcanzar comparaciones entre mercancías homogéneas al máximo nivel de desagregación existente de la información, frente a estadísticas económicas que utilizan sistemas de clasificación distintos. Por una parte el *Sistema Armonizado de Designación y Clasificación de Mercancías (Sa)*<sup>269</sup> clasifica las transacciones comerciales efectuadas en el ámbito del comercio internacional; mientras que por el otro el *Sistema de Clasificación Central de Productos (Ccp)*<sup>270</sup> clasifica las mercancías producidas a nivel nacional independientemente de que los bienes sean objetos de transacciones comerciales a nivel internacional o menos<sup>271</sup>.

Aun resulte posible crear sistemas de clasificación arancelarias nacionales (*Can*) más detallados, partiendo del nivel de desglose común establecido en los sistemas de clasificación acordados a nivel internacional; los resultados alcanzados difieren potencialmente entre un país y otro no resultando posible efectuar en la mayoría de los casos comparaciones directas entre sistemas de clasificación de uno y otro país, más allá del nivel común acordado internacionalmente<sup>272</sup>.

Por otra parte aun se utilicen los niveles de desglose estandarizados internacionalmente en las estadísticas de comercio internacional y en las estadísticas de producción nacional, no resulta

---

<sup>269</sup> Onu, “*Estadísticas del comercio internacional de mercancías, Conceptos y definiciones*”, 2000, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División Estadística, Estudio de Métodos, Serie M, no. 52 Rev.2, ST/ESA/STAT/SER.M/52/Rev.2, pág. 19-22 y Onu, “*Estadísticas del comercio internacional de mercancías, Manual para compiladores*”, 2004, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División Estadística, Estudio de Métodos, Serie F, no. 87, ST/ESA/STAT/SER.F/87, pág.31-38.

<sup>270</sup> Onu, (2004), pág. 21-22 y Cepal, “*Clasificaciones estadísticas internacionales incorporadas en el banco de datos del comercio exterior de América Latina y el Caribe de la Cepal. Revisión 2.*”, mayo 2004, Cuadernos Estadísticos de la Cepal no. 30, LC/G.2217-P, pág. 31-32.

<sup>271</sup> El *Ccp* en realidad clasifica no solamente mercancías transportables o menos, cuanto servicios y activos tangibles e intangibles.

<sup>272</sup> En la eventualidad se quisiera proceder en este sentido, se deberían generar tablas de equivalencias que permitan relacionar las distintas clasificaciones estadísticas existentes.

posible alcanzar comparaciones al más amplio nivel de desagregación de la información disponibles, siempre y cuando uno de los dos sistemas de clasificación efectúen catalogaciones que agrupen mercancías que en el otro sistema de clasificación resultan encontrarse a un nivel de detalle mayor<sup>273</sup>. En este caso las comparaciones deben efectuarse tomando en consideración solamente el mayor nivel de agregación existente entre ambas fuentes de información<sup>274</sup>.

Esto implicaría estar efectuando comparaciones de precios entre mercancías distintas introduciendo todos los sesgos relacionados con la presencia de diferenciación de producto, considerado que los indicadores de precios unitarios podrán no resultar estar relacionados con los indicadores de cuotas relativas. Pero aun esto se verifique por la presencia de agregación de la información estadística al momento de utilizar fuentes informantes que presentan distintos niveles jerárquicos de la información; en aquellos casos donde se disponga de estadísticas que presenten el mismo nivel de desagregación de la información, al mayor grado de desglose disponible<sup>275</sup>, no podrá obviarse a la posible presencia de calidades distintas por productos clasificados como homogéneos por parte del sistema de clasificación adoptado<sup>276</sup>.

Frente a los inconvenientes relacionados con la imposibilidad de comparar los precios en el mismo punto de la cadena de comercialización y la existencia de distintos niveles de desagregación en las estadísticas económicas, se ha podido identificar una solución que permite obviar a estos inconvenientes, calculando los indicadores de precios en el punto de frontera, asumiendo idénticos márgenes de comercialización en el interior del mercado doméstico por las mercancías importadas, pudiéndose utilizar por demás una fuente estadística única de mayor desglose informativo.

---

<sup>273</sup> En el documento de la Onu (2004), pág. 36-37 se pueden encontrar las definiciones conceptuales de distintos tipos de correlaciones entre sistemas de clasificación distintos. Sobre grado de comparabilidad de las estructuras jerárquicas de las estadísticas se puede consultar la obra citada de Fiabane (2008).

<sup>274</sup> El *Sa*(2002) presenta 5224 subclases, mientras que el *Ccp* presenta solamente 1787 subclases, en termino promedio esto significa que por cada 3 mercancías clasificadas con el primer sistema de clasificación le corresponde un solo agregado de mercancías (diferentes) en el segundo clasificador mencionado.

<sup>275</sup> Si una de las dos fuentes registra la información con un nivel de detalle mayor con respecto a la otra, para alcanzar el mismo nivel de desagregación en ambas estadísticas se deberá obtener el mismo nivel de desagregación en la estadística con información más desagregada, aun se sigan adoptando sistemas de nomenclaturas distintos.

<sup>276</sup> Se puede consultar el apartado 2.5 sobre la posibilidad o menos de distinguir efectivamente entre diferentes niveles de diversificación de los productos existentes.

En términos específicos el *Banco de Datos de las Estadísticas del Comercio de Mercancías* de las Naciones Unidas (*Comtrade*)<sup>277</sup> recoge las transacciones comerciales de todos los países del mundo utilizando el *Sistema Armonizado de Designación y Clasificación de Mercancías* en sus distintas revisiones arancelarias. Las variables disponibles son los montos monetarios totales y volúmenes físicos de las transacciones comerciales efectuadas entre distintos países y obviamente los precios unitarios<sup>278</sup>. La información reportada presenta un doble registro, considerado que es posible analizar la transacción comercial según el sistema de información estadístico del país exportador o del país importador.

El sistema de información de *Comtrade* no genera directamente las estadísticas, considerado que se limita a gestionar la entrega de la información de parte de todos los países del mundo, procediendo a su almacenamiento en modalidad de banco de datos integrado<sup>279</sup>. Aun la información recibida conste de un nivel de desagregación mayor a los 6 dígitos, incluyendo el nivel de desglose nacional efectuado por cada sistema estadístico nacional, es posible efectuar la consulta solamente a un nivel más agregado que permite establecer comparaciones multilaterales a escala planetaria<sup>280</sup>.

Pero aun las exportaciones e importaciones de un determinado ítem arancelario (mercancía) entre dos países debería devolver idénticos resultados, debido a que se trata de un mismo acontecimiento económico, los montos reportados en término de valor monetario y volúmenes

---

<sup>277</sup> Sobre el manejo informático del banco de datos se puede consultar la siguiente publicación Unsd, Oecd, “*Web Browser Client. UN Comtrade Version. User Manual*”, febrero 2006, Wbc\_mut001cen.doc. Efectuando un análisis de los distintos bancos de datos existentes sobre comercio internacional de mercancías gestionados de parte de distintos organismos internacionales, se puede concluir que en lo referente a las transacciones comerciales de los bienes transportables internacionalmente el *Comtrade* representa el más completo sistema de información existente a nivel mundial para la medición del comercio internacional. Información comparativa sobre los bancos de datos de las estadísticas de comercio internacional de mercancías se puede encontrar en Cepal, “*Guía Básica de conceptos y nomenclaturas de bases de datos y aplicaciones de comercio internacional*”, 2005, LC/MEX/R. y Omc, “*Datos Comerciales y sobre acceso a los mercados para los encargados de la formulación de las políticas*”, enero 2010, Jornada de los Datos, 18-19 enero 2009.

<sup>278</sup> Onu (2000), pág.23-27 Onu(2004), pág. 39-43 y 45-46.

<sup>279</sup> Siempre hay que distinguir entre reportes estadísticos y bases de datos donde la información resulta estar almacenada generalmente a un nivel más desagregado. Por otra parte la accesibilidad y modalidad de descarga de la información inciden a veces en la capacidad de acceso a la misma información, considerado que es bien diferente la consulta con una interfaz predeterminada a una base de datos que su manejo integral hasta el nivel del registro particular.

<sup>280</sup> Sobre los metadatos del sistema de bases de datos de las Naciones Unidas se puede consultar el siguiente documento: Mayo R., “*Metadata in International Database Systems and the United Nations Common Database*”, 2000, Iassist Quarterly Spring, División de Estadísticas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, Naciones Unidas.



físicos resultan ser distintos, según se trate del país exportador que declare exportar hacia el país importador o el país importador que declare recibir importaciones desde el país exportador.

La división entre los montos monetarios de las transacciones comerciales efectuadas con los volúmenes físicos permite obtener los precios unitarios en valoración *fob* en el caso del país exportador y en valoración *cif* por el país importador<sup>281</sup>. De hecho la diferencia existente entre estos dos precios debería reflejar solamente el precio unitario del transporte y seguro de las mercancías transportadas entre un país y otro.

La transformación del indicador de competitividad de penetración de importación 2.66 puede ser reformulada tomando en consideración las comparaciones transversales efectuadas en el punto de frontera entre todas las mercancías procedente de distintos países:

$$PUR_{(pi)(usa)_i} = \frac{PMU_p^{MX} + \Delta PMU_{mi}^{MX} + PMU_{tr}^{MX} + PMU_{imp}^{USA}}{PMU_p^{RD} + \Delta PMU_{mi}^{RD} + PMU_{tr}^{RD} + PMU_{imp}^{USA}} \quad (3.2)$$

En el mercado doméstico de los Estados Unidos competirán México y República Dominicana conjuntamente a  $n-2$  países que estén efectuando exportaciones hacia este específico mercado. Al momento de utilizar los precios unitarios registrados en las estadísticas del comercio internacional de mercancías, debe de reformularse el indicador anterior de la siguiente manera:

$$PUR_{(pi)(usa)_i} = \frac{PMU_{fob}^{MX} + (PMU_{cif}^{MX} - PMU_{fob}^{MX}) + PMU_{imp}^{USA}}{PMU_{fob}^{RD} + (PMU_{cif}^{RD} - PMU_{fob}^{RD}) + PMU_{imp}^{USA}} \quad (3.3)$$

Los precios al productor y los márgenes de comercialización de las mercancías exportadas hacia el punto de frontera nacional son ahora representados por el precio unitario *fob*, mientras que el precio de transporte podrá ser obtenido de la diferencia entre el precio

---

<sup>281</sup> Ver al respecto la obra citada Gehlhar (2006).

unitarios *cif* y el precio unitario *fob*<sup>282</sup>. Hay que aclarar que los montos monetarios incluidos el pago de los impuestos aduaneros no resultan reportados en las estadísticas del Banco de Datos de *Comtrade*, implicando esto la imposibilidad de alcanzar los precios *cif* más impuestos utilizando solamente este sistema de información. Los impuestos aduaneros unitarios establecidos por parte de cada país resultan estar reportados en el *Sistema de Información y Análisis del Comercio (Trains)* de las Naciones Unidas<sup>283</sup> implicando esto la necesidad de construir una base de datos para la explotación de las estadísticas que permita unificar información estadística que resulta estar reportada por separado.

En realidad no todas las variables representadas en el indicador pueden ser utilizadas efectivamente, debido a la calidad de las estimaciones obtenidas. De hecho la diferencia entre los precios *cif* y *fob* presentan inconsistencias hasta el absurdo de encontrar valores negativos del precio de transporte y seguro debido a precios unitarios *cif* inferiores a los precios unitarios *fob*, implicando esto la reducción del valor de la mercancías en el proceso de desplazamiento geográfico de la misma. En otras ocasiones, de menor gravedad, la diferencia entre los precios *cif* y *fob* podría ser positiva pero en una magnitud demasiado pequeña o demasiado grande para representar el precio de transporte efectivo de las mercancías transportadas<sup>284</sup>.

La presencia de inconsistencias en la declaración del precio *cif* y *fob* de parte de sistemas estadísticos nacionales diferentes se deben a la generación de errores en la medición de las transacciones comerciales efectuadas en cada uno de los sistemas aduaneros nacionales o por

---

<sup>282</sup> A diferencia del indicador 2.66 ya no resulta posible distinguir entre el precio al productor y los márgenes de comercialización internos antes de la exportación de la mercancías hacia el exterior, debido esto al sistema de información estadístico elegido para el análisis de la competitividad. Por otra parte el sistema de valoración aduanero de las mercancías distingue diferentes eslabones de gasto de comercialización que resultan estar incluidos entre el mayorista del país exportador y el mayorista del país importador. Sin lugar a duda aun resulte posible fragmentar en parte o por completo los eslabonamientos comerciales existentes en el registro administrativo aduanero, dicha información no resulta reportada hacia el sistema de información de la *Comtrade*, considerado que las estadísticas se difunden preferiblemente según cuanto indicado en el manual de los compiladores de las Naciones Unidas en valoración *cif* y *fob*. Para poder disponer de los eslabonamientos comerciales a un nivel más desagregado, debería poderse tener acceso al registro administrativo aduanero del país cuyo mercado doméstico es objeto de análisis, sin considerar que de efectuar estudios de competitividad a escala planetarias ya no abarcarían los recursos para la recolección y reconstrucción de las estadísticas a este nivel de desagregación de la información. Sobre los ajuste de precio de la facturación para obtener precios valorados de tipo *cif* o *fob* se puede consultar la obra citada Onu (2004), pág. 66-68.

<sup>283</sup> Para el manejo informático de *Trains* a través del interfaz *Wits*, se puede consultar la siguiente guía del usuario Banco Mundial, “*World Integrated Trade Solution*”, 2002.

<sup>284</sup> Obra citada Gehlhar (2006).

la presencia de distintos marcos conceptuales utilizados para la generación de las estadísticas<sup>285</sup>.

En lo referente a los errores surgidos del proceso de generación de las estadísticas pueden ser ocasionales o intencionales, debido a la presencia de simple error humano o de actos voluntarios generados para la manipulación y deformación de la información reportada. En el caso de distintos marcos conceptuales, deberían volverse a analizar caso por caso las razones por las cuales se alcanzan mediciones distintas de un mismo fenómeno, aun sin que se cumplan errores de medición.

En la eventualidad la información resulte ser objeto de manipulación debe de entenderse que dicha actividad se perpetúa con intencionalidades bien específicas y en relacion a la obtención de intereses particulares<sup>286</sup>. De hecho en un sistema capitalista basado en la acumulación de capital, donde cada sujeto se encuentra en la libertad de alcanzar las mejores condiciones posibles de reproducción a costa de los demás sujetos, implica la implementación de estrategias que permitan eliminar cualquier obstáculo existente a la acumulación y detención infinita de capital.

La evasión fiscal acontece principalmente por el lado de los precios unitarios considerado que es más difícil ocultar de parte del exportador o del importador el volumen físico de mercancías que son objeto de tránsito en las aduanas nacionales, a diferencia del valor de las mercancías mismas, considerado que su elevado grado de diversificación y los diferentes costes de producción asociados a mercancías homogéneas, permiten efectuar declaraciones de valor diferentes por mercancías distintas y también en el caso de mercancías homogéneas<sup>287</sup>.

El control y verificación de los precios unitarios por parte de las Aduanas requiere por demás de una actividad de seguimiento constante y costosa, considerado por demás que ha sido

---

<sup>285</sup> El Manual de las Naciones Unidas Onu (2004), párrafos 203-204-270, aclaran aun de manera indirecta que no resulta posible establecer en términos generales cual sea el tipo de valoración aduanera de mayor confiabilidad, considerado que en algunos casos se consideran más atendibles las estadísticas de importaciones y en otros aquellas de exportación. En realidad esto depende de las peculiaridades que surgen en cada uno de los *n* procesos de generación estadísticos conocidos por cada una de las naciones que se predispongan a la medición del comercio internacional.

<sup>286</sup> Sobre estos temas consultar Fiabane (2008), pág.18-27.

<sup>287</sup> Ibid.

declarada ilegal la practica de fijar precios de referencia por determinadas mercancías de parte de la Organización Mundial del Comercio. En muchas ocasiones las Aduanas de los países subdesarrollados no alcanzan disponer de las estructuras administrativas y del personal necesario para efectuar el control en los precios unitarios declarados, cuya multiplicación con los volúmenes físicos comercializados devuelve los montos monetarios totales objeto de transición. Frente a la debilidad de los controles en algunos países o su ausencia completa, resulta posible, por demás, agregar prácticas de evasión fiscal concertadas entre parte de la administración pública y las mismas empresas capitalistas.

Por otra parte aun la evasión fiscal y la manipulación de la información suministrada acontezcan al momento de la declaración del valor de las mercancías en los sistemas aduanales con la finalidad de evadir impuestos, no resulta tampoco posible excluir la presencia de declaraciones de información distorsionadas aun sobre mercancías que no conocen el pago de impuestos aduaneros. Esto se debe generalmente a la presencia de sistemas de impuestos internos que conllevan el pago de impuestos por parte de las empresas usando como base imponible el facturado total de las empresas. Frente a sistemas de recaudación eficientes por el lado de las políticas fiscales, las empresas exportadoras intentaran alcanzar montos monetarios inferiores en las declaraciones aduanales, aun sus mercancías no tengan que pagar impuestos al momento del tránsito y exportación hacia el exterior<sup>288</sup>.

Frente a las dificultades alcanzadas en la medición de las distintas variables que constituyen el indicador 3.2, sería posible asumir como único indicador el precio unitario *cif* más impuestos. En el caso se proceda en este sentido ya no resultaría posible desglosar el peso relativo de cada componente (producción, márgenes de comercialización y transporte internacional) en el precio final de las mercancías, debido a la sumatoria de las distintas variables que constituyen el numerador y el denominador del indicador. Pero aun procediendo en este sentido no puede eliminarse el margen de error producido al momento del registro de la información:

$$PUR_{(pi)(usa)_i} = \frac{PMU_{cif}^{MX} + PMU_{imp}^{USA}}{PMU_{cif}^{RD} + PMU_{imp}^{USA}} \quad PUR_{(pi)(usa)_i} = \frac{(PMU_{cif}^{MX} + \mu) + PMU_{imp}^{USA}}{(PMU_{cif}^{RD} + \mu) + PMU_{imp}^{USA}} \quad (3.4)$$

---

<sup>288</sup> Ibid.

El margen de error por lo general asume valores negativos frente a la presencia de errores intencionales relacionados con la evasión fiscal, debido a que la reducción del precio unitario declarado permitirá reducir el monto total objeto de imposición fiscal, mientras que el error de tipo no intencional podrá asumir magnitudes positivas y negativas. En termino potenciales los errores pueden acontecer en cada una de las transacciones comerciales que constituyen el registro administrativo aduanero, pero obviamente no en todas, considerado que de existir una manipulación sistemática y continua del registro no existirían tampoco las estadísticas de comercio internacional del país. Los errores que acontecen al momento del registro de cada transacción comercial presentan intensidades diferentes, ponderándose con las demás transacciones comerciales que no presentan errores de medición.

La modalidad de manipulación de la información puede acontecer de distinta forma, en primer lugar son las mercancías con más alto nivel de impuestos aquellas que conocen las prácticas evasivas de parte de las empresas, vía manipulación de los precios unitarios. En los casos más abruptos y en presencia de sistemas de controles débiles y elevados niveles de corrupción, resulta posible declarar mercancías distintas con respecto aquellas realmente comercializadas, siempre y cuando la mercancía sustituta pague menos o cero impuestos.

Las importaciones procedentes de distintos países pueden conocer también aplicación de aranceles diferentes, considerada la modalidad de integración comercial conocida por el país que registra la información. Las importaciones desde países que conocen la aplicación de aranceles conocerán una más alta propensión a la falsificación de la información a diferencia de otros países, cuyas importaciones no conocen la imposición de impuestos<sup>289</sup>.

La presencia de márgenes de error desconocidos en la declaración de los precios unitarios del indicador 3.4 implica la introducción de un sesgo en la estimación de las ventajas competitivas con la consecuente sobrevaluación o subvaluación de las ventajas y desventajas competitivas hasta el extremo de conocer la inversión de las mismas en su opuesto y viceversa<sup>290</sup>.

---

<sup>289</sup> Ibid.

<sup>290</sup> Ver al respecto la nota 264 y 265 y la parte de texto asociado, aun en las notas indicadas se asumen idénticos márgenes de errores por uno y otro precio constitutivos del indicador.

Todo esto implica que aun se haya eliminado el sesgo introducido a través del establecimiento de comparaciones entre precios calculados en puntos distintos de la cadena de comercialización del producto, no resulta posible eliminar el sesgo existente por la presencia de errores en la medición de las transacciones comerciales efectuadas. Sin lugar a duda las pautas metodológicas trazada hasta el momento han permitido obviar a la agregación de dos distintos tipos de errores que pudieran irse acumulado (o balanceándose) de manera imprevista en el momento en que se permita su posible existencia. Por otra parte la medición de estos errores conllevarías a procesos de verificación y depuración de la información que abortarían definitivamente cualquier posibilidad de alanzar análisis de competitividad a escala planetaria.

El uso de  $n$  sistemas estadísticos nacionales para el análisis de la competitividad sectorial implica la asunción de distintas funciones de distribución de los márgenes de error, considerado que su conformación depende de eventos y acciones que acontecen en sistemas de registros de la información distintos. El indicador 3.5 que se desglosa en seguida resulta estar calculado en el  $n$ -ésimo mercado domestico, incluye los errores en la estimación de los precios unitarios efectuados por el sistema de registro de la información de un mismo país, por otra parte en los restantes  $n-1$  mercados domésticos donde se registre la información de parte de distintos sistemas estadísticos nacionales, existirán errores de distinta magnitud y naturaleza, aun tratándose de flujos comerciales procedente siempre desde los mismos países de procedencia:

$$PUR_{(pi)(ca)_i} = \frac{(PMU_{cif}^{MX} + \mu_1^{CA}) + PMU_{imp}^{CA}}{(PMU_{cif}^{RD} + \mu_2^{CA}) + PMU_{imp}^{CA}} \quad PUR_{(pi)(can)_i} = \frac{(PMU_{cif}^{MX} + \mu_3^{CAN}) + PMU_{imp}^{CAN}}{(PMU_{cif}^{RD} + \mu_4^{CAN}) + PMU_{imp}^{CAN}} \quad (3.5)$$

La presencia de errores en la medición de los precios unitarios implica necesariamente la introducción de un nuevo elemento de disturbo en la relación precio-cantidad, considerado que ahora no serán solamente la presencia de diversificación de producto y limites en el tamaño de las economías de escala, entre los elementos que incidirán en el debilitamiento de la relación, cuanto y también la posible presencia de errores de medición de las variables<sup>291</sup>.

---

<sup>291</sup> La presencia de errores en las estimaciones de las estadísticas no puede ser obviada bajo ninguna circunstancia, considerado que representa una característica intrínseca de cualquier proceso de medición efectuado por el ser humano, por otra parte cualquier análisis empírico emprendido debe de lidiar necesariamente con la imprecisión y aproximaciones presentes en la información.

El error de medición generado por un sistema de información único, que mida por sí mismo solo el fenómeno económico objeto de análisis, como lo es el caso del registro de los flujos de importaciones en el propio mercado doméstico de parte de un país cualquiera; obvia utilizar estadísticas del comercio internacional generadas separadamente por  $n$  sistemas estadísticos nacionales, reduciéndose a priori los inconvenientes relacionados con el uso de generar separadamente distintas magnitudes de error al momento de medir los flujos de exportación de cada uno de los países hacia un específico mercado de destino<sup>292</sup>.

A manera de ejemplo se pueden citar las estadísticas de comercio internacional de mercancías entre Estados Unidos y Canadá, que presentan cifras idénticas por los flujos comerciales de ambos países, a través de la coordinación e intercambio de información entre los dos sistemas estadísticos nacionales<sup>293</sup>. Si este tipo de solución fuera adoptada por todas las actividades de medición del comercio internacional efectuadas de parte de todos los países del globo terrestre, resultaría posible alcanzar una estimación única y coincidente de los flujos comerciales existentes entre países distintos. Aun esto se verifique no significaría la eliminación completa de errores en la estimación de las variables, sin lugar a duda los sistemas estadísticos nacionales se verían obligados en predisponer mecanismos de registro y/o conciliación permanentes con la finalidad de alcanzar unicidad de las cifras publicadas en las estadísticas.

---

<sup>292</sup> Las normas de valoración en aduana acordadas entre los países en el marco de la *Oma* establecen precisos mecanismos de evaluación y estimación de los precios unitarios. De hecho en su corpus legislativo se identifican todas las técnicas de procedimientos necesarios a la estimación de un precio unitario en el caso esto falte o sea declarado a niveles no congruentes con respecto a las demás transacciones comerciales registradas, se puede consultar al respecto Onu (2000), pág.39-44. A lo largo de las distintas partes y anexos que constituyen el texto legislativo se puede detectar la predisposición a la búsqueda continua de transacciones comerciales que se hayan efectuado en situaciones parecidas o idéntica con respecto a la transacción comercial cuyo precio unitario es objeto de valoración. De hecho son continuas las referencias a la comparación de precio entre mercancías idénticas o que puedan ser consideradas estrictamente similares para la estimación del precio unitario. Aun existan reglas, y países signatarios, esto no implica que la ejecución de los acuerdos establecidos se cumpla plenamente. Por otra parte, aun exista este esfuerzo, no es posible asumir que distintas Aduanas alcancen valorar de la misma manera idénticas transacciones comerciales, debido a que la discrecionalidad que la estimación conlleva difícilmente permite alcanzar un mismo valor estimado. Lo cierto es que al momento de utilizar un único sistema de información, los márgenes de errores se conformarían solamente desde una única fuente de información y no desde múltiples procesos de generación de las estadísticas.

<sup>293</sup> De hecho los flujos de exportación estadounidenses son registrados por las Aduanas canadienses a través del registro de los flujos de importación desde este país, mientras que los flujos de exportación canadiense son registrados como flujos de importación a través de las Aduanas estadounidense. Sobre este tema se puede consultar la obra citada Onu (2004), pág.79 y Onu, “*Strategic Issues linked to the measurement of international transaction. Institutional Arrangement for compilation of international account statistic*”, junio 2008, Sección Tercera, 56ª Sesión plenaria, Consejo Económico y Social, Conferencia de Estadísticos Europeos, ECE/CES/2008/19.

Hasta el momento los problemas detectados en la naturaleza y disponibilidad de las estadísticas económicas han sido resueltos parcialmente a través de la adopción de criterios metodológicos que permitan reducir al mínimo la presencia de sesgo en la estimación de las variables. Pero aun así sigue existiendo igualmente un cierto margen de discrecionalidad propio de los objetivos de las investigaciones que permite decidir efectuar estudios de casos relegado a ámbitos competitivos restringidos o alcanzar resultados abarcadores a través de la implementación de estudio globales de la competitividad sectorial.

Siempre y cuando se necesite de precisión en la estimación de las ventajas y desventajas competitivas, debe de limitarse, el análisis, a contextos específicos; por otra parte en el momento en que se necesite alcanzar resultados abarcadores sobre las dinámicas competitivas intrasectoriales, pueden utilizarse fuentes de información oficiales que no dejan de incluir, por su intrínsecas características, un cierto margen de error en la medición de las ventajas y desventajas competitivas.

Lo que resulta ser cierto es, que los análisis de competitividad de tipo multilateral permiten localizar los ganadores y perdedores en el escenario del comercio internacional, sin tener que excluir la toma en consideración de ningún sujeto competidor, siempre y cuando los márgenes de error asumidos no impliquen localizar ganadores que realmente no los sean o viceversa. Por el otro lado los análisis de competitividad relegados a ámbitos aplicativos restringidos, aun permitan alcanzar mejores estimaciones de los indicadores, no estarían devolviendo una visión de conjunto sobre la capacidad competitiva de los países y sus empresas, simplemente por el hecho de haber sido excluidos parte de los sujetos competidores de las comparaciones efectuadas.

Todo esto implica que aun siendo necesario analizar  $n$  mercados domésticos tanto cuanto sean los países del globo terrestre para poder determinar aquellos países y empresas que resulten poseer las ventajas competitivas y desventajas competitivas universales en un determinado sector de la producción; es también posible relegar el análisis a un solo mercado, dependiendo de los objetivos característicos de cada trabajo de investigación, obteniendo la determinación de las ventajas y desventajas competitivas universales detenidas en el mercado doméstico analizado por parte de los sujetos competidores.



La omisión de  $n-1$  mercados implica la imposibilidad de determinar cuál país detenga las mejores ventajas competitivas a escala planetaria, sin lugar a duda esta omisión no impide determinar quién mejor compita en un determinado mercado doméstico objeto de estudio. Obviamente aun no puedan efectuarse generalizaciones sobre los países que presenten ventajas y desventajas competitivas universales en un determinado mercado doméstico con respecto a la posición competitiva en los demás  $n-1$  mercados existentes, no resulta posible disminuir los resultados empíricos alcanzados con el análisis parcial de la competitividad sectorial. De hecho las ventajas y desventajas competitivas detenidas en el mercado de referencia serán certeras siempre y cuando la fuente informante no incluya márgenes de error en la estimación de las variables que sean capaces de invertir en sus opuestos a las ventajas y desventajas competitivas detenidas por las empresas foráneas en un determinado mercado de importación.

El uso de una única fuente de información a través de la selección de las estadísticas del comercio internacional de una determinada nación permite obtener una serie de ventajas que no pudieran alcanzarse con los estudios de competitividad planetaria que utilicen un sistema de información estadístico descentralizado como aquello de las Naciones Unidas<sup>294</sup>. En primer lugar se dispondría en los análisis de competitividad parcial de un nivel de desglose de la información característico del sistema de clasificación nacional, alcanzando una mejor distinción entre mercancías con distintos valores de uso. Por otra parte el margen de error introducido en la estimación de las variables se generaría desde un único sistema estadístico nacional y no desde  $n$  distintas fuentes estadísticas. Otra ventaja relevante consiste en la posibilidad de disponer de los precios en valor *fob*, precios de transporte y precios en valor *cif* y precios unitarios de los impuestos aduaneros, sin tener que incurrir en el doble sistema de registro del sistema de información de *Comtrade*, que utilizan precios valor *fob* del país exportador y precios en valor *cif* del país importador.

El análisis de competitividad parcial efectuado en el presente estudio toma en consideración el mercado de destino de las importaciones estadounidense, sin lugar a duda, aun se tomen en consideración todos los países que efectúan exportaciones hacia este mercado de destino, se

---

<sup>294</sup> Sobre el rol de la Comisión Estadística de las Naciones Unidas en la coordinación de los sistemas estadísticos nacionales, se puede consultar Trewin D., “*The evolution of national statistic. Trends and implications*”, 2007, Statistical Journal of the IAOS 24 (2007) 5–33, IOS Press.

hace especial hincapié en las posiciones competitivas de los países que constituyen el *Nafta* y *Rdcafta*, considerado que estos países mantienen relaciones comerciales privas de restricciones entre todos los países que conforman cada uno de los bloques comerciales mencionados, aun las aperturas comerciales hayan acontecido en periodos diferentes.

De hecho los países de cada bloque comercial no efectúan administración de precio<sup>295</sup> sobre las transacciones comerciales efectuadas entre un país y otro del bloque cuando ya el acuerdo de libre comercio sea vigente a todos los efectos<sup>296</sup>; pero si proceden a la administración de los precios en medidas y proporciones distintas los países que no constituyen un mismo bloque comercial. Por otra parte siendo los Estados Unidos el único país suscriptor de ambos acuerdos comerciales, es el único país que no conoce administración de precios de tipo aduanero con respecto a todos los países que constituyen ambos bloques comerciales. De hecho las aduanas estadounidenses no pueden establecer intervenciones de algún tipo sobre los flujos de importaciones en su propio mercado doméstico, así como cada uno de los países de ambos bloques comerciales no puede intervenir administrativamente sobre los flujos de exportaciones procedentes desde los Estados Unidos.

El sistema de información utilizado para el análisis de la competitividad en el mercado doméstico estadounidense son las estadísticas del comercio internacional generables utilizando el banco de datos de la *Comisión del Comercio Internacional de los Estados Unidos (Usitc)*, donde la información comercial resulta estar reportada a un nivel de desglose

---

<sup>295</sup> Debe de recordarse que la administración de precio acontece no solamente a través de la imposición de impuestos arancelarios, cuanto también a través del suministro de subsidios, en este segundo caso, las normativas de la *Omc* fijan a nivel multilateral lo que pueda ser aceptado o menos como subsidio. Por el resto en el caso particular de los dos acuerdos comerciales, por el *Nafta* se ha regulado la modalidad de implementación de dichas prácticas, mientras que en el caso del *Rdcafta* dicha regulación no se ha efectuado.

<sup>296</sup> En el apartado 3.3 se especifica que la serie histórica tomada en consideración para el análisis de la competitividad sectorial en el mercado de importación estadounidense conoce la aplicación de los acuerdos comerciales en periodos distintos entre el bloque comercial del *Nafta* y del *Rdcafta*, pero aun así la existencia de otros tipos de acuerdos comerciales de tipo unilaterales aplicados por los Estados Unidos con estos países, ha permitido alcanzar igualmente libre acceso al mercado doméstico estadounidense por las mercancías del sector objeto de estudio; considerado que las líneas arancelarias de referencia, en las mayoría de los casos, se han encontrado en niveles arancelarios iguales a 0 o a un nivel muy reducido desde antes de la firma de los mismos acuerdos comerciales.

correspondiente a los 10 dígitos arancelarios<sup>297</sup>. Las variables económicas registradas incluyen precio unitario, cantidad y montos monetarios valorados de una manera parecida a la valoración de las transacciones comerciales expresadas en valor *fob* para las exportaciones y en valor *cif* para las importaciones en las estadísticas del comercio internacional de mercancías de *Comtrade*.

El uso de un único sistema de registro de la información permite alcanzar una estimación adecuada de las magnitudes asumidas por los precios unitarios a lo largo del proceso de comercialización y transporte de la mercancías, considerado que aun existiendo errores en la estimación de las variables, se mantiene concordancia interna entre los valores estimados de los precios unitarios en valor *fob* y *cif*. De hecho, a diferencia de las estadísticas de *Comtrade* resulta posible disponer de estadísticas que permitan alcanzar el nivel de desagregación de la información correspondiente aquello expresado en el indicador 3.2:

$$PUR_{(pi)(usa)_i} = \frac{(MT_{cst}^{MX} / Q^{MX}) + (MT_{ic}^{MX} / Q^{MX}) + (MT_{dy}^{USA} / Q^{MX})}{(MT_{cst}^{RD} / Q^{RD}) + (MT_{ic}^{RD} / Q^{RD}) + (MT_{dy}^{USA} / Q^{RD})} \quad (3.6)$$

$$PUR_{(pi)(usa)_i} = \frac{\{(PMU_{cst}^{MX} * Q^{MX}) / Q^{MX}\} + \{(PMU_{ic}^{MX} * Q^{MX}) / Q^{MX}\} + \{(PMU_{dy}^{USA} * Q^{MX}) / Q^{MX}\}}{\{(PMU_{cst}^{RD} * Q^{RD}) / Q^{RD}\} + \{(PMU_{ic}^{RD} * Q^{RD}) / Q^{RD}\} + \{(PMU_{dy}^{USA} * Q^{RD}) / Q^{RD}\}} \quad (3.7)$$

$$PUR_{(pi)(usa)_i} = \frac{PMU_{cst}^{MX} + PMU_{ic}^{MX} + PMU_{dy}^{USA}}{PMU_{cst}^{RD} + PMU_{ic}^{RD} + PMU_{dy}^{USA}} \quad (3.8)$$

El  $MT_{cst}$  representa el monto monetario de las transacciones comerciales de importación procedentes desde un determinado país, cuya estimación es efectuada por la agencia aduanera estadounidense, sin incluir el gasto de transporte y seguro internacionales, impuestos aduaneros y demás cargos, representando una aproximación cercana a los montos monetarios expresados en valor *fob* de las estadísticas de comercio internacional de *Comtrade*. Por otra

<sup>297</sup> El marco conceptual e institucional que caracteriza el sistema de generación de las estadísticas comerciales de los Estados Unidos se encuentra resumido en el anexo D.3 de la obra citada Onu (2004), pág.72-74. Sobre el perfil cualitativo de la estadística del comercio internacional estadounidense se puede consultar los siguientes análisis: Bureau of the Census, “U.S. Merchandise Trade Statistic. A Quality Profile”, diciembre 2002, Method Research and Quality Assurance Branch, Foreign Trade Division; Bruce C. W., “Quality Issues Affecting the Compilation of the U.S. Merchandise Trade Statistics”, 1991, en “International Economic Transactions: Issues in Measurement and Empirical Research”, Hooper and Richardson J. D. (Eds), University of Chicago Press, pág.89-105.

parte el  $MT_{ic}$  representa el monto monetario de los gastos de transporte y seguro internacional y demás cargos aduaneros estadounidenses de las transacciones comerciales de importación, sin incluir aún el pago de los impuestos arancelarios establecidos por las políticas fiscales y comerciales de los Estados Unidos. En fin el  $MT_{dy}$  representa el monto monetario de impuestos aduaneros aplicado a las transacciones comerciales de importación al momento de la entrada en el territorio aduanero estadounidense.

La división de los montos monetarios totales correspondiente a las transacciones comerciales efectuadas por un determinado país según los volúmenes físicos comercializados, devuelve el precio unitario de las mercancías, aun esto represente un valor promedio ponderado, debido a que la categoría país, representa un agregado estadístico obtenido de la sumatoria de todos los volúmenes físicos y montos monetarios correspondientes a mercancías producidas por empresas ubicadas en un mismo territorio aduanero, pero que resulta ser distinto con respecto aquello del país que efectúa el registro de la información<sup>298</sup>.

Al momento de escindir el indicador 2.8 en tres partes, según cuanta sean las variables que constituyen el numerador y el denominador de la razón, pudieran obtenerse por separado tres distintos tipos de indicadores de competitividad:

$$PUR_{(pi)(usa)_i}^{cst} = \frac{PMU_{cst}^{MX}}{PMU_{cst}^{RD}} \quad PUR_{(pi)(usa)_i}^{ic} = \frac{PMU_{ic}^{MX}}{PMU_{ic}^{RD}} \quad PUR_{(pi)(usa)_i}^{dy} = \frac{PMU_{dy}^{MX}}{PMU_{dy}^{RD}} \quad (3.9)$$

Por otra parte la toma en consideración conjunta de las dos primeras variables del indicador 2.8, permite calcular el precio unitario en valor *cif*, excluyendo la aplicación de los impuestos arancelarios:

$$PUR_{(pi)(usa)_i}^{cif} = \frac{PMU_{cif}^{MX}}{PMU_{cif}^{RD}} \quad (3.10)$$

---

<sup>298</sup> Por otra parte es necesario aclarar que aun disponiendo de la información estadística al nivel del registro aduanero, las transacciones comerciales de importación de las empresas importadoras no necesariamente son caracterizadas por adquisiciones comerciales de mercancías desde una única empresa. Los procesos de comercialización acopio, transporte, almacenamiento y etiquetado en el país de origen, además del tipo de información registrada en los sistemas aduaneros, no necesariamente permitirán seguir distinguiendo entre una y otra empresa productora de la mercancías. Esto implica que las bases de datos de comercio de las Aduanas no necesariamente permiten disponer de los precios unitarios de las empresas que exportan desde una misma ubicación geográfica; aun se considere la información al máximo nivel de desagregación disponible.

El primer indicador 3.9 efectúa comparaciones entre los precios unitarios relativos en los respectivos países de origen, antes de la exportación de las mercancías, el segundo indicador establece comparaciones entre los precios unitarios del transporte incluyendo el coste del seguro y el tercero entre los precios unitarios de los impuestos aduaneros. El indicador 3.10 compara el precio unitario de las mercancías en el punto de frontera aun no incluyendo los impuestos, mientras que el siguiente indicador considera los precios unitarios al punto de frontera después del pago de los impuestos:

$$PUR_{(pi)(usa)_i}^{ldyp} = \frac{PMU_{ldyp}^{MX}}{PMU_{ldyp}^{RD}} \quad (3.11)$$

Aun se puedan medir las ventajas y desventajas competitivas en cada eslabón comercial de la mercancías, el único indicador de precio que pueda determinar en última instancia la existencia de ventajas y desventajas competitivas es el indicador 3.11; considerado que este precios unitario incluye en su magnitudes todos los precios y márgenes de precio unitario de los eslabonamientos comerciales anteriores<sup>299</sup>.

De hecho un país que presente ventaja competitiva en los precios unitarios en valor *fob* con respecto a otro país debe poderla mantener hasta después de transportada la mercancía y pagados los impuestos aduaneros; de no ser esto el caso las ventajas competitivas iniciales se revierten en desventajas, debido a la incidencia en el precio unitario del país competitivo en origen de los precios unitarios de transporte e impuestos<sup>300</sup>. Esto puede ser el resultado de la presencia de desventajas competitivas en el ámbito de uno solo de los indicadores de precios relativos de transporte e impuestos unitarios, o en ambos. De manera especular el país con desventajas competitiva en termino de precios unitarios en valor *fob* puede alcanzar ventajas competitivas cuando existan ventajas competitivas en los indicadores de precios unitarios de

<sup>299</sup>Recuérdense que para mejorar la precisión de las estimaciones efectuadas de los indicadores de competitividad se procedió metodológicamente a la omisión de los márgenes de comercialización internos al mercado domestico entre mercancías nacionales e importadas, debido a las limitaciones existentes en las estadísticas económicas disponibles; adoptando por demás la comparación entre precios unitarios de frontera de las mercancías importadas, sin incluir los precios unitarios de las mercancías producidas localmente.

<sup>300</sup> En el indicador 3.2 resultaba aun posible disponer de la distinción entre precios al productor y márgenes de comercialización internos antes de la exportación hacia el exterior. Sin lugar a duda después de lidiar con la disponibilidad de información estadística se ha procedido, en los indicadores 3.3 y 3.8, a la agregación en una única variable del precio unitario al productor y el margen de precio unitario relacionado con la comercialización del producto, debido a la imposibilidad de disponer de estos precios a un nivel tan desagregado utilizando las estadísticas del comercio internacional de mercancías.

transporte e/o impuesto que alcancen revertir la inicial desventajas expresada en termino de los precios de la mercancías antes de su exportación hacia el exterior.

Independientemente de la ubicación específica de las ventajas y desventajas competitivas será la suma de todos los precios unitarios en cada eslabón comercial lo que determinará la capacidad de competir o menos. En algunos contextos el transporte y los impuestos contribuyen a erosionar o potenciar las ventajas y desventajas competitivas detenidas inicialmente por un país, pudiéndose alcanzar la inversión o menos de las mismas.

Al momento de utilizar el banco de datos de comercio internacional de mercancías de la *Usitc* es posible disponer realmente solamente de dos sistemas de indicadores de precios unitarios y cuotas relativas, correspondientes a los precios y volúmenes de las transacciones comerciales efectuadas por los países exportadores en el mercado de importación estadounidense:

$$\begin{aligned}
 PUR_{pi(usa)_i} &= \frac{PMU_{ldyp(usa)}^{CAN}}{PMU_{ldyp(usa)}^{MX}} \gtrless 1 & CMR_{pi(usa)_i} &= \frac{CM^{CAN}}{CM^{MX}} \gtrless 1 \\
 PUR_{pi(usa)_i} &= \frac{PMU_{ldyp(usa)}^{CA}}{PMU_{ldyp(usa)}^{MX}} \gtrless 1 & CMR_{pi(usa)_i} &= \frac{CM^{CA}}{CM^{MX}} \gtrless 1 \\
 PUR_{pi(usa)_i} &= \frac{PMU_{ldyp(usa)}^{RD}}{PMU_{ldyp(usa)}^{MX}} \gtrless 1 & CMR_{pi(usa)_i} &= \frac{CM^{RM}}{CM^{MX}} \gtrless 1 \\
 PUR_{pi(usa)_i} &= \frac{PMU_{ldyp(usa)}^{RM}}{PMU_{ldyp(usa)}^{MX}} \gtrless 1 & CMR_{pi(usa)_i} &= \frac{CM^{RD}}{CM^{MX}} \gtrless 1
 \end{aligned} \tag{3.12}$$

Aun pueda existir o menos una correspondencia sistemática entre los indicadores de precio y cantidad relativos, no podrá obviarse en algún momento a las limitaciones existentes en la información disponible, cuya consecuencia directa es la imposibilidad de detectar la presencia de diversificación de producto y limitaciones en las economías de escala. Aun se proceda igualmente a la construcción de los indicadores de competitividad, debido a la posibilidad de alcanzar resultados pocos satisfactorios, debe de considerarse la posibilidad de procesar los datos a través de técnicas estadísticas que permitan estimar y medir el tipo de relación existente entre los precios unitarios y volúmenes comercializados, prescindiendo de la posibilidad de alcanzar en cada comparación efectuada la obtención de mayores cuotas relativas frente al mantenimiento de menores precios relativos.

De hecho los indicadores de precios y cuotas relativos 3.12 lo que expresan son transformaciones de los precios unitarios y cuotas de mercado en magnitudes absolutas, considerado que cada uno de los precios y cantidades han sido divididos por idénticas constantes, tratase en específico del precio unitario y cuotas de mercado de las mercancías mexicanas. Independientemente del tipo de transformación asumida por parte de los precios y las cantidades, siempre y cuando apliquen dichas transformaciones en la misma proporción por cada uno de los precios y cantidades existentes, será posible seguir detectando la relación negativa existente entre precios y cantidades.

De hecho la estimación de la curva de precio-cantidad permitirá evaluar la posibilidad de detectar un relación negativa entre precio y cantidades independientemente del hecho de que se puedan detectar por cada una de las parejas de indicadores de precios y cuota relativos magnitudes inferiores a la unidad en el primer caso en asociación a magnitudes mayores de la unidad en el segundo caso (y viceversa)<sup>301</sup>. La presencia de incongruencias en la relación entre precios y cantidades quedará entonces relegada a los márgenes de imprecisión alcanzados en la estimación de la curva y a la fortaleza de la asociación existente entre valores estimados y valores observados de las regresiones efectuadas.

Por otra parte la existencia de relaciones negativas y significativas entre precios y cantidades en todos los sectores, ramas y mercancías analizadas, permitirá comprobar en término general y transversal la existencia de una ley económica subyacente a las dinámicas competitivas intrasectoriales que asigne a las empresas más competitivas en termino de costes y precio de venta la detención de las mayores cuotas de mercado.

---

<sup>301</sup> Equivalente a un escalonamiento entre precios unitarios y cantidades en termino absolutos que asocie en cada caso a los menores precios, las mayores cuotas de mercado.

### **3.2 La medición de la competitividad internacional a través de las estadísticas, la matemática y la economía**

Si por un lado la teoría económica formula hipótesis de naturaleza principalmente asertiva sobre los fenómenos de origen económico, es sin embargo a través de la determinación empírica de dichas hipótesis que resulta posible alcanzar la determinación de las leyes económicas características de la propia ciencia económica. El análisis cuantitativo de los fenómenos económicos se fundamenta entonces en la conjunción entre la teoría económica y las estadísticas económicas a través de la adopción de específicos y peculiares métodos estadísticos.

Por un lado la economía matemática representa la herramienta utilizada para la representación formal de la teoría económica, mientras que por el otro la estadística matemática representa la herramienta a utilizar para la construcción del método de procesamiento de las estadísticas disponibles. En el primer caso la formulación matemática se elabora sin mantener un directo apego a “la capacidad de medición o de verificación empírica de la teoría”; mientras que en el segundo caso su uso se hace necesario con la finalidad de establecer técnicas de procesamiento de la información que permitan comprobar empíricamente las hipótesis formuladas a un nivel de abstracción mayor.

La estadística matemática entonces representa el eslabón de unión indispensable entre teoría y realidad empírica observada, pudiéndose asumir como el método necesario e indispensable para la correcta comprobación de las hipótesis formuladas en el ámbito teórico.

Esto implica que los supuestos asumidos al momento de elaborar los criterios matemáticos para el procesamiento de los datos resultan ser de trascendental importancia para la verificación de la correspondencia entre teoría y los fenómenos observados, considerado que cualquier asunción no neutral en el método implicaría la aceptación/rechazo de hipótesis teóricas, que eventualmente, con la elaboración de supuestos adecuados, hubieran conllevado al rechazo de lo que fue aceptado y la aceptación de lo que fue rechazado.

Por otra parte otros posibles sesgos al momento de comprobar la validez de las hipótesis teóricas en el ámbito de la ciencia económica se detectan al momento de considerar la



disponibilidad de las fuentes de información; de hecho en el ámbito económico no se dispone, por lo general, como acontece en ámbito de las ciencias físicas, de datos experimentales creados en laboratorio, donde resulta posible controlar el impacto e influencia de factores externos a las relaciones entre las variables analizadas.

La directa consecuencia de este inconveniente se presenta al momento de seleccionar las variables económicas objetos de análisis cuantitativo, considerado que sus magnitudes pueden resultar estar afectadas por factores exógenos, elementos todos estos, que en el caso de los experimentos controlados pueden ser fácilmente detectados y controlados. Frente a estos inconvenientes surge la exigencia de conocer la naturaleza y estructura de los datos, además efectuar los necesarios ajustes en los métodos de procesamiento utilizados.

Aun la comprobación empírica de la teoría económica resulta ser necesaria para la transformación de las hipótesis teóricas, en leyes económicas, no resulta posible obviar aquellos contextos donde dichas hipótesis no puedan ser comprobadas empíricamente; la ausencia de información y/o la dificultad y costo en la captura de la información estadística pudieran dificultar la verificación cuantitativa de determinadas suposiciones teóricas.

En estos casos la comprobación de la teoría económica pudiera efectuarse con un *set* de información limitado, arrastrando esta elección consecuencias directas en la posibilidad de obtener resultados definitivamente comprobatorios de la misma teoría económica; por el otro lado, en específicas circunstancias, la ausencia completa de información pudiera impedir hasta la misma comprobación empírica de las hipótesis teóricas formuladas.

En la eventualidad la ausencia de información resulte ser completa, frente a distintas interpretaciones teóricas de la realidad; no podrá obviarse el hecho de que la sociedad humana asuma aquella considerada más plausible en función de la propia cultura y evolución histórica de la ciencia. Por otra parte no puede obviarse que por largos periodos de tiempo, la misma ciencia se ha visto obligada en muchas circunstancias en asumir mitos y creencias como elementos explicativos de los fenómenos, frente a las limitaciones existentes no solo en la información disponible, cuanto también en la capacidad de desarrollo del pensamiento humano.

Las estadísticas económicas que se relacionan con la recolección, procesamiento y presentación de cifras económicas se limitan al simple suministro de información cuya interpretación cuantitativa puede ser obtenida solamente a través de un procesamiento formalizado de las cifras. Frente a la grande variedad de factores que pudieran estar incidiendo al momento de la medición del fenómeno y la imposibilidad de controlarlos y medirlos adecuadamente, además de la ausencia completa de específicas variables, resulta habitual la detección de un sin número de excepciones y casos anómalos al momento del uso de la estadística descriptiva para la comprobación de las hipótesis teóricas.

En el caso analizado de las dinámicas competitivas entre empresas y países<sup>302</sup> distintos, los resultados empíricos obtenidos del uso de indicadores de precios y cuotas relativas pudieran devolver una repartición entre un grupo de indicadores cuyos resultados respecten las pruebas de hipótesis planteadas y otro grupo cuyos resultados no sean congruente con las mismas. Obviamente el uso separado de los indicadores de precios con respecto aquellos de volúmenes no permitiría detectar la presencia de incongruencia entre los indicadores de competitividad, obteniéndose, sin embargo, cuanto menos resultados contradictorios al momento de pasar de un análisis basado sobre el uso de uno y otro tipo de indicador que obvie el uso combinado de ambos indicadores.

La existencia de un sin número de excepciones no implica necesariamente la imposibilidad de comprobar empíricamente la validez de las hipótesis teóricas elaboradas, en realidad estas pudieran ser el resultado de la ausencia de registro de específicas variables económicas, de la imposibilidad de estimar y distinguir el impacto de específicos factores en las magnitudes de las variables elegidas para el análisis cuantitativo; así como de la existencia de un cierto grado de imprecisión existente en los procesos de medición y formalización de las relaciones económicas analizadas.

La medición de la competitividad internacional y nacional se fundamenta según la *Teoría de la competencia dinamica* en la postulación de una relación negativa entre el precio unitario y las cantidades producidas por partes de las empresas o países:

$$Y_i = \alpha + \beta X_i \quad \beta < 0 \quad (3.13)$$

La variable dependiente  $Y$ , expresión de los volúmenes comercializados por parte de las empresas o los países, resulta estar relacionada de manera negativa con los precios unitarios de las mercancías. La comprobación empírica efectuada a través del uso de los modelos econométricos permite medir la relación existente entre las variables a través de la estimación de los parámetros de las regresiones, sobrepasando la existencia de anomalías peculiares, cuya relevancia queda relegada a la consideración del grado de aproximación existente entre los datos observados y los puntos estimados de las curvas de regresión calculadas.

Aun las curvas de regresiones permitan identificar en que magnitud aumentará o se reducirá las cantidades comercializadas frente a un cambio puntual en el precio del producto, esta relación no podrá calcularse como una relación exacta o determinística entre las cantidades y los precios, la presencia de errores de medición y la omisión de información conllevaría la existencia de perturbaciones  $\mu_i$  que deberán ser necesariamente incluidas en el modelo econométrico, considerándolas como todos aquellos factores que afectan la relación existente entre precios y cantidad que no puedan, por una razón u otra, ser incluidos en el modelo de forma explícita:

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + \mu_i \quad (3.14)$$

En la figura *b* del gráfico 2.5-10 los puntos observados no resultan estar posicionados perfectamente sobre la recta de regresión estimada, la distancia entre el valor estimado de la recta de regresión y los valores observados representa entonces el margen de error incluido en el modelo de regresión. El modelo ajustado representa una aproximación razonable de la realidad, considerado que introduce un cierto margen de aproximación, cuya omisión impediría poder alcanzar, al momento de la medición, el establecimiento de relaciones exactas entre las variables económicas objeto de análisis.

La relación empírica entre variables permite entonces averiguar en base a los valores fijos asumidos por la variable independiente los valores promedios característicos de la variable

---

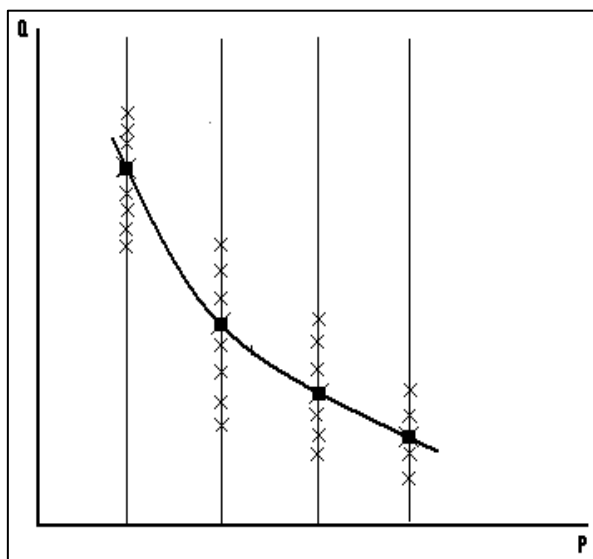
<sup>302</sup> Donde los países en el análisis de la competitividad intrasectorial son aproximaciones de las empresas nacionales de un determinado sector.

dependiente; implicando, en el caso en cuestión, que a cada precio unitario corresponda un distinto rango (distribución) de volúmenes comercializados<sup>303</sup>.

La reta de regresión representada en el grafico 3.2-1 indica la forma en que el promedio de los volúmenes comercializados por las empresas o países disminuye conformemente aumenten los precios, por otra parte la interpolación de dichos valores promedios permite conformar la misma recta de regresión.

La dependencia estadística entre variables no se corresponde a la dependencia determinística característica de las ciencias naturales, considerado que las variables estocásticas resultan ser dotadas de una propia distribución de probabilidades, sin dejar de considerar que la presencia de errores de medición y la presencia de otra series de variables no medidas o no distinguibles alcanzan afectar el comportamiento de la variable dependiente. La localización de específicas relaciones de dependencia entre variables, por otra parte, no implica necesariamente la existencia de un nexo de casualidad, considerado que dicha casualidad debe de ser asumida a priori al momento de la elaboración teórica.

**Grafico 3.2-1: Curva de regresión entre precios y volúmenes**



<sup>303</sup> En jerga técnica se asume que la variable dependiente es estocástica (aleatoria) considerado que puede tomar cualquier conjunto de valores, positivos o negativos con una cierta probabilidad; mientras que esto no acontece por la variable independiente que es no estocástica debido a que asume valores fijos. En realidad esta asunción puede ser relajada, así como mantenida en presencia de variables intrínsecamente estocásticas cuando se utilicen valores fijos de la misma variable independiente en muestreos repetidos.

A cada precio unitario, corresponden distintos niveles en los volúmenes comercializados, aun pueda distinguirse claramente, que por cada precio el volumen comercializado promedio vaya disminuyendo a medida que el precio se reduzca<sup>304</sup>. Por  $n$  subpoblaciones de precios unitarios corresponden  $n$  magnitudes promedio de la variable dependiente, denominados valores esperados condicionales, considerado que dependen de los valores dados de la variable condicional de precio;  $E(Q/P)$  representa entonces el valor esperado condicional, dado el valor de  $P$ . Dicho valor condicional debe distinguirse del valor esperado incondicional, que en este caso es representado por los volúmenes importados promedios desde distintos países proveedores, sin referencia a los precios unitarios de las mercancías.

De hecho la suma de los volúmenes exportados en el periodo considerado en relación al número de países exportadores hacia un determinado mercado foráneo, devuelve la media esperada  $E(Q)$  en volumen físico de las transacciones comerciales efectuadas por los países. Se trata de un valor incondicional considerado que para su cálculo no se ha tenido que tomar en consideración los distintos niveles de precios unitarios disponibles.

Cada valor esperado de los volúmenes comercializados condicionado a los precios unitarios  $E(Q/P_i)$ , obviamente diferirá del valor esperado incondicional  $E(Q)$ . Por cada distinto nivel de precios unitarios, corresponden entonces distintas magnitudes, posiblemente diferentes entre sí y diferente del valor esperado incondicional. La puesta en relación de los precios unitarios con las cantidades, cuando permite distinguir distintos niveles de volúmenes con respecto al valor esperado incondicional, permite obtener, entonces, mejores estimaciones de los volúmenes comercializados, detectándose y esto es el interés principal, la existencia de una relación específica y peculiar entre los precios y las cantidades.

Los puntos reportados en el gráfico anterior representan los valores medios condicionales de  $Q$  según los diversos valores asumidos por la variables  $P$ , la unión de estos valores determina la constitución de la recta de regresión poblacional, representando “el lugar geométrico de las medias condicionales de la variable dependiente para los valores fijos de la variable

---

<sup>304</sup> Por otra parte se ha definido poco antes que el valor promedio de la variable dependiente se estima en base a los valores de la variable dependiente asociados con los valores conocidos y fijos de la variable independiente.

explicativa [...]. Cada media condicional  $E(Q/P_i)$  es función de  $P_i$  donde  $P_i$  es un valor dado de  $P$ :

$$E(Q / P_i) = f(P_i) \quad (3.15)$$

“Donde  $f(P_i)$  denota alguna función de la variable explicativa  $P$ ”, implicando esto que “el valor esperado de la distribución de  $Q$  data  $P_i$  esta relacionada funcionalmente con  $P$ ”. La forma de la función de la  $f(P_i)$  puede variar según los casos, sin embargo al momento de asumir por razones explicativas la función lineal podrá especificarse de la siguiente manera la ecuación anterior:

$$E(Q / P_i) = \beta_1 + \beta_2 P_i \quad (3.16)$$

El valor esperado condicional sin embargo representa solamente una aproximación de las magnitudes particulares asumidas por la  $Q_i$  por cada nivel de  $P_i$ , considerado que por un nivel de precio  $P_i$ , el volumen comercializado por un país específico esta agrupado alrededor del volumen comercializado promedio de todos los países (empresas) por el específico nivel de precio  $P_i$ . “La desviación de un  $Q_i$  individual alrededor de su valor esperado” puede ser expresada de la siguiente manera:

$$\mu_i = Q_i - E(Q / P_i) \quad (3.17)$$

$$Q_i = E(Q / P_i) + \mu_i \quad (3.18)$$

La desviación  $\mu_i$  puede ser entonces definida como una variable estocástica no observable que puede asumir cualquier rango positivo o negativo de valores. La cantidades comercializadas por un país (empresa) individual, dado un cierto nivel de precios, puede expresarse como la suma de una componente determinística como el promedio de los volúmenes comercializados por los países por un mismo nivel de precios, y de una componente no sistemática representa por el termino de error<sup>305</sup>.

---

<sup>305</sup> Si se sigue manteniendo que la forma funcional de  $E(Q/P_i)$  es lineal en  $P_i$  puede volverse a obtener la misma ecuación 3.2, por otra parte si se calcula el valor esperado en ambos términos de la ecuación 3.5 es posible demostrar que el valor esperado de  $\mu_i$  condicional a  $P_i$  es igual a 0, siendo esto una supuesto de la recta de regresión que pasas por las medias de  $Q$  condicionado a los valores dados de  $P_i$ .

El error estocástico puede ser considerado entonces como el sustituto de todas aquellas variables omitidas del modelo que sin embargo mantienen una cierta relación con la variable dependiente  $Q$ . El uso de variables *proxies*, la no disponibilidad de información, como distintas economías de escala e diversificación de producto<sup>306</sup> pudieran estar introduciendo sesgos considerables en la distribución y comportamiento de los residuos. Estos factores sin embargo pueden ser controlados parcialmente a través de la introducción de algunas técnicas específicas de procesamiento de los datos, o a través de la disposición completa del *set* informativo necesario para el análisis de las dinámicas competitivas, relegando de esta forma el margen de error a comportamientos meramente aleatorios.

Sin embargo considerado que esta segunda opción (*set* informativo completo) se mantiene entre aquellas soluciones teóricamente viables pero operativamente no disponibles, deberá prestarse especial atención al comportamiento de los residuos con la finalidad de comprobar la solidez de los resultados empíricos obtenidos a través de la estimación del modelo econométrico efectuada.

La dispersión de los datos  $\mu_i$  alrededor de la media condicional por cada nivel de la variable independiente asume cada vez determinadas características, más concentrados serán los valores condicionales  $Q_i$  al valor condicional promedio  $E(Q/P_i)$  y mejor representará dicha media las magnitudes particulares asumidas por  $Q$  en relación a los valores fijos  $P_i$ .

Al momento de utilizar un específico método de procesamiento de los datos deben de tomarse en consideración con especial atención los supuestos asumidos en relación a las funciones de distribución de los residuos, considerado que el uso de supuestos que no correspondan realmente al comportamiento específico de los datos, podrían devolver estimaciones no realistas de los parámetros de las regresiones, invalidando los resultados empíricos alcanzados con la implementación de las pruebas de hipótesis.

En términos generales el uso de la estadística matemática permite establecer distintos métodos de procesamiento de los datos, generando supuestos cuya vigencia debe ser comprobada en

---

<sup>306</sup> Elementos todos estos estudiados de manera detallada en el capítulo 2, aquí se trata solamente de mencionar que su impacto en las regresiones se manifiesta en el comportamiento de los residuos no resultando ser directamente explicitados a través de específicas variables.

relación al comportamiento de los datos. Por otra parte esta delicada tarea de verificación de los supuestos permite determinar si las magnitudes estimadas de los parámetros de las ecuaciones de regresión puedan ser considerados lo suficientemente fiables para estipular si el comportamiento empírico de los fenómenos corresponda efectivamente a las expectativas de la teoría; en otras palabras se trata de descartar todos aquellos casos donde la correspondencia entre realidad empírica e hipótesis teóricas se obtenga por el suceso del azar, de una particularidad propia de la información utilizada o de lo inadecuado del método de estimación utilizado.

Si las pruebas de hipótesis permiten entonces confirmar o refutar las teorías económicas con base en la evidencia empírica disponible, alcanzando transformar en los casos de suceso, simples hipótesis teóricas en acertadas leyes económicas, no debe dejarse de considerar en algún momento la importancia de la selección de un método de procesamiento de los datos neutral que no incida en los resultados empíricos obtenidos, pena asumir a leyes simples construcciones teóricas no demostrables o descartar el descubrimiento de leyes por el rechazo de hipótesis teóricas efectivamente demostrables.

Por otra parte descartado el posible sesgo de las formulaciones propias de la estadística matemática, aun se disponga de una teoría de referencia y de un modelo econométrico que responda en termino de estimación de los parámetros a las expectativas teóricas formuladas, no debe dejarse de explorar en momento alguno la posible existencia de otros modelos y teorías que pudieran ajustarse adecuadamente al comportamiento de los datos. La unicidad de la teoría y de los modelos para la explicación de determinados fenómenos en muchas ocasiones se rompe frente a la multiplicidad competitiva de distintos enfoque teóricos, la comprobación empírica alcanzada por una hipótesis teórica representa un manifiesto suceso cuando resulta estar asociada a la indemostrabilidad de una hipótesis rival plausible.

Más que comprobar empíricamente distintas hipótesis que compiten entre si para la explicación de un fenómeno, lo que deberá alcanzarse, en la medida de las posibilidades, es la elaboración de pruebas de hipótesis que incluyan en las hipótesis nulas y alternativas teorías rivales en la interpretación de la realidad existente. En este caso los hallazgos obtenidos del análisis cuantitativo resultarían ser aún más revolucionarios y desconcertantes en la



eventualidad la teoría ortodoxa y dominante salga derrotada de las comprobaciones empíricas efectuadas.

### 3.3 Indicadores de precios y cuotas relativos para la detección de las ventajas y desventajas absolutas

El análisis de competitividad elaborado en el presente estudio toma en consideración un solo mercado de destino doméstico, alcanzando la determinación de las ventajas y desventajas absolutas universales en el mercado de referencia. A través del uso del sistema de indicadores de penetración de importación en precio unitario y cuotas de mercado relativos, se determina la capacidad de competir de los países que efectúan la comercialización de las mercancías en un determinado sector de la producción.

El análisis se centra en el comercio internacional de mercancía del sector agrícola de los Estados Unidos en el periodo incluido desde el año 1989 hasta el año 2006, dando especial énfasis a las relaciones comerciales establecidas entre este país y los países que constituyen los bloques comerciales *Nafta* y *Rdcafta*. Los capítulos del *Sistema Armonizado de Mercancías* que catalogan los productos del sector agrícola son el capítulo 10 por los granos básicos y el capítulo 07 por las hortalizas y el capítulo 08 por los frutales. El nivel de desglose de la información corresponde inicialmente a los diez dígitos del sistema de clasificación de mercancías nacional estadounidense, aun sea posible agregar la información alcanzando una clasificación estándar, comparable con los demás países, simplemente con reportar la información a un nivel de desglose de seis dígitos.

Adentro del sector agrícola se toman en consideración el sector de granos básicos y hortofrutícola, por otra parte cada uno de los sectores se reparte en distintos subsectores, según el nivel de desglose de la información correspondiente a los 4 dígitos arancelarios, mientras que el desglose ulterior de la información a nivel de 6 y 10 dígitos toma en consideración los distintos tipos de mercancías existentes<sup>307</sup>.

El análisis de la competitividad sectorial empieza con la toma en consideración de los flujos comerciales intrasectoriales, que permiten considerar a través del uso de razones entre importaciones y exportaciones en monto monetario, el saldo comercial existente en cada

---

<sup>307</sup> En el Anexo primero, sección segunda, se detalla la reclasificación efectuada con respecto a las clasificaciones arancelarias originales.

subsector. Pues resulta posible aproximarse a una primera visión de conjunto sobre la capacidad competitiva de los países que entran en relación a través del comercio internacional<sup>308</sup>.

Las ventajas competitivas de los Estados Unidos con respecto a un determinado país, se deberían manifestar detectando exportaciones crecientes y ausencia de importaciones o niveles en reducción de las mismas, observándose por consecuencia magnitudes del indicador superiores a la unidad y posiblemente crecientes en el tiempo. En el caso los Estados Unidos no sean competitivos con respecto al país de referencia deben detectarse exportaciones cercanas a 0, o tendencias hacia la reducción en el tiempo de las mismas con incremento progresivo de las importaciones.

Los resultados empíricos obtenidos pudieran mostrar también la existencia de flujos bilaterales recíprocos de importación y exportación resultando ser más difícil detectar la polarización de las cuotas hacia magnitudes cercanas a 0 o siempre más lejanas de uno. En este caso la presencia de diferenciación de producto y distintas economías de escala conllevaría la dificultad de detectar la capacidad real de competir en ausencia de la información relacionada con estos tipos de fenómenos, manifestándose inconvenientes parecidos aquellos que se obtienen al momento de obtener indicadores de precios relativos mayores (inferiores) de la unidad y cuota de mercado relativas superiores (inferiores) a la unidad<sup>309</sup>.

El sistema de indicador inicialmente construido analiza solamente la capacidad competitiva estadounidense de tipo bilateral con respecto a los demás países; sin embargo las comparaciones multilaterales se dificultan debido a que no existe, como en el caso de los indicadores de penetración de importación, la posibilidad de efectuar comparaciones entre

---

<sup>308</sup> Los límites de las comparaciones bilaterales, sin considerar los demás países que compiten en los mercados foráneos y la selección de las fuentes estadísticas efectuada y sus rasgos característicos, imposibilitan considerar conjuntamente el mercado doméstico de los Estados Unidos y mercados domésticos de los demás países que se relacionan comercialmente con este país. Por demás el uso de las cuotas de mercado en volumen y monto monetario respaldadas solamente por precios f.o.b, omite considerar la aplicación de impuestos y restricciones a la importación en uno y otro mercado de importación. Esto temas se han tratado en los apartados 2.3, 2.4 y apartado 3.1.

<sup>309</sup> Sujetos no competitivos en termino de precio ( $PUR_i > 1$ ) alcanzarían serlo en termino de cuota ( $CMR_i > 1$ ) y viceversa ( $PUR_i < 1$  con  $CMR_i < 1$ ).

**Tabla 3.3-1: Razón entre flujos comerciales bilaterales en el sector de granos básicos y hortofrutícola**

<b>Hipótesis Nula</b>	<b>Hipótesis Alternativa</b>
<b>Subsector Granos Básicos</b>	
$EXP_i^{USA-NAFTA} / IMP_i^{USA-NAFTA} < 1$	$EXP_i^{USA-NAFTA} / IMP_i^{USA-NAFTA} > 1$
$EXP_i^{USA-RDCAFTA} / IMP_i^{USA-RDCAFTA} < 1$	$EXP_i^{USA-RDCAFTA} / IMP_i^{USA-RDCAFTA} > 1$
$EXP_i^{USA-RM} / IMP_i^{USA-RM} < 1$	$EXP_i^{USA-RM} / IMP_i^{USA-RM} > 1$
<b>Subsector Hortofrutícola</b>	
$EXP_i^{USA-NAFTA} / IMP_i^{USA-NAFTA} > 1$	$EXP_i^{USA-NAFTA} / IMP_i^{USA-NAFTA} < 1$
$EXP_i^{USA-RDCAFTA} / IMP_i^{USA-RDCAFTA} > 1$	$EXP_i^{USA-RDCAFTA} / IMP_i^{USA-RDCAFTA} < 1$
$EXP_i^{USA-RM} / IMP_i^{USA-RM} > 1$	$EXP_i^{USA-RM} / IMP_i^{USA-RM} < 1$

precios y cuotas entre todos los sujetos competidores; de hecho las importaciones y exportaciones estadounidenses cambian en cada comparación transversal efectuada dependiendo de los específicos flujos comerciales establecidos con cada uno de los países competidores.

Las magnitudes expresadas por los indicadores reportados en la tabla 3.3-1 indican la presencia de superavit comercial por los Estados Unidos en las distintas mercancías del sector de los granos básicos  $i$  en relación a los países del *Rdcafta* y *Nafta*<sup>310</sup> y *Resto del Mundo* y déficit comercial en las mercancías comercializadas del sector hortofrutícola  $j$ . La hipótesis planteada se fundamenta en la presencia de ventajas competitivas bilaterales de parte de los Estados Unidos con respecto a los países del *Nafta* y *Rdcafta* en el sector de granos básicos y de desventajas competitivas bilaterales en el sector hortofrutícola, en relación al nivel de composición orgánica característica de cada sector, que incide directamente en la estructura de los costes de producción de las mercancías<sup>311</sup>.

De hecho la producción de granos básicos es de tipo *capital intensivo*, considerado que el mayor peso relativo en los costes de producción es representado por los costes de capital; mientras que en el caso de las mercancías hortofrutícolas se trata de los costes laborales siendo por consecuencia este sector de tipo *trabajo intensivo*, visto que el coste laboral

<sup>310</sup> Como se analiza más adelante en este mismo apartado, Cañada pudiera presentar ventajas y desventajas competitivas bilaterales con los Estados Unidos en sectores distintos con respecto aquellas detenidas por México, siempre en relación con los Estados Unidos. De aquí en adelante hasta alcanzar el análisis peculiar de las ventajas y desventajas competitivas entre Estados Unidos y Canadá, se sigue asociando por el bloque comercial *Nafta* un mismo tipo de ventajas y desventajas competitivas sectoriales con respecto a los Estados Unidos.

<sup>311</sup> Estos temas son tratados con detalle y detenimiento en el apartado 1.4 efectuando un análisis desde el enfoque de los costes de producción.

unitario es aquel que incide más en termino relativo en los costes de producción. Siempre y cuando en los sectores de producción no sea posible mecanizar la producción alcanzando incrementos sustanciales de la productividad, no le resulta posible competir a las empresas estadounidenses, aun presenten, estas, mayores niveles de productividad con respecto a las empresas de los demás países del *Nafta* y *Rdcafta*, considerado que en esto segundo caso se alcanza aprovechar los diferenciales salariales para obtener menores costes de la producción.

Pero aun las mercancías estadounidenses presenten ventajas competitivas bilaterales en el sector de granos básicos y desventajas competitivas en el sector hortofrutícola, esto no implica que en algunas ramas de la producción y especificas mercancías puedan acontecer casos de tipo contrario, dependiendo esto siempre del grado de mecanización alcanzado y de los diferenciales existentes entre niveles de productividad y niveles salariales.

De hecho podrán existir productos hortofrutícolas con un mayor nivel de mecanización y mayor peso relativo de los costes diferentes al trabajo salariado; en este caso los Estados Unidos podrán competir alcanzando costes y precios unitarios inferiores, debido a que disponen de técnicas de producción que utilizan más intensivamente el capital a diferencia de los demás países del *Nafta* y *Rdcafta*. En el caso de los granos básicos es más difícil detectar situaciones de este tipo considerado que la mecanización del sector afecta a todas las ramas y mercancías producidas.

Los países del *Nafta* y *Rdcafta* de hecho presentan dificultad en alcanzar la mecanización de la producción, debido a la ausencia de un sistema industrial adecuadamente desarrollado, que pueda suplir los bienes de capitales necesarios a los procesos de cambio técnico a implementar para la mecanización de la producción. La integración comercial entre países que eliminan la administración de precios efectuadas en las fronteras nacionales implica la supresión de las técnicas de producción de menor nivel de mecanización, considerado que la existencia de mayores niveles de productividad, en relación a los *gap* salariales existentes, pueden permitir reducir los costes de producción a niveles inferiores con respecto aquellas mercancías producidas con menores niveles de mecanización. Esto implica la desaparición de la producción nacional y de las exportaciones por aquellos países que no alcanzar introducir los cambios técnicos necesarios a la mecanización de la producción.

Por otra parte en aquellos sectores donde resulta posible mecanizar la producción solamente de manera parcial, los países que apliquen técnicas de producción más avanzadas y mantengan niveles de productividad superiores no necesariamente alcanzan mantener su propia producción nacional y flujos de exportación, debido a que los diferenciales salariales incidirán más que los diferenciales en productividad.

Al momento de considerar los países que constituyen el bloque comercial del *Nafta* y *Rdcafta*, los Estados Unidos y Canadá presentan en los distintos sectores de la producción niveles de composición orgánicas superiores con respecto a todos los demás países, pudiendo competir satisfactoriamente en los sectores capital intensivo; por otra parte los demás países competirán en los sectores trabajo intensivo, sin que esto implique poderse adjudicar en las mismas proporciones la cuotas del mercado de importación estadounidense.

De hecho así como los Estados Unidos pueden ser más o menos competitivos en la producción de bienes de tipo *capital intensive* respecto a Canadá; de la misma manera pueden existir países, entre aquellos que producen mercancías de tipo *labor intensive*, que alcancen la detención de las mayores cuotas de mercado. Por otra parte todos aquellos países, con baja y alta composición orgánica del capital, que compitan respectivamente en sectores capital y trabajo intensivo, pueden conocer el quiebre de las actividades productivas de las propias empresas al momento de conocer la apertura comercial, dependiendo esto siempre de la específica determinación de los diferenciales existentes entre los precios de los factores de la producción con respecto a los diferenciales de productividad.

La presencia de ventajas (desventajas) competitivas en una mercancía de un específico sector, donde por lo general se detengan desventajas (ventajas) competitivas o viceversa, implica simplemente el verificarse de la hipótesis nula en oposición a la hipótesis alternativa por este específico producto, aun esto no implique que las dinámicas competitivas no estén actuando, cuanto que los diferenciales salariales y de productividad estén contribuyendo de manera distinta a la conformación del *gap* de coste de producción respecto al resto de mercancías constitutivas del

sector<sup>312</sup>. La hipótesis alternativa sobre los dos sectores se formula en base al nivel de mecanización alcanzado en la producción de parte de los distintos países, obviamente la composición orgánica varia en la producción de una y otra mercancías, pudiendo existir diferenciales salariales y de productividad con magnitudes distintas que permitan ser competitivos a países que en el sector no lo sean o viceversa.

Después de haber localizado las ventajas y desventajas competitivas bilaterales del sector agrícola detenidas por parte de los Estados Unidos a través de las razones que comparan los flujos comerciales en monto monetario<sup>313</sup>, deberá de efectuarse el análisis del mercado de importación de este mismo país, pudiéndose alcanzar comparaciones multilaterales que incluyan los precios relativos y las cuotas en volumen relativas de todos los sujetos que compiten en un mismo mercado de referencia.

El uso del indicador de penetración de importación en su versión modificada que compara los precios unitarios y las cuotas de mercado por parte de los países exportadores en un mismo punto de frontera, aun excluya la comparación directa entre precios de importación y precios nacionales estadounidenses por una misma mercancía, permite focalizar la atención en la capacidad competitiva entre países exportadores<sup>314</sup>.

Los países del *Nafta* y *Rdcafta* que presentan bajos niveles de composición orgánica del capital producen y comercializan los productos a mayores niveles de precios unitarios y menores cuotas de mercado en el caso del sector de granos básicos, hasta la extrema

---

<sup>312</sup> Otro es el caso de los indicadores de penetración de importación donde resulta posible obtener magnitudes contradictorias entre los indicadores de precios y cuotas relativas, debido a la presencia de diversificación de producto y economías de escala no registradas en las estadísticas. Sin embargo en el caso de la razón entre los flujos comerciales, se excluye considerar, debido a la información utilizada, las razones por las cuales un país compita o menos en un determinado mercado; esta capacidad de competir por el resto puede ser indistintamente el resultado de una mayor eficiencia de las empresas nacionales o simplemente el resultado de la intervención política en los precios y volúmenes de parte de los *policy maker*.

<sup>314</sup> En el apartado 2.4 se ha aclarado como las comparaciones de los precios y cuotas relativas utilizando como país de referencia el país que padece la importación, corresponde también a una comparación relativa entre todos los países exportadores hacia un determinado mercado. Los indicadores 2.88 y 2.89 transformaciones del indicador 2.77, se obtienen al momento de eliminar el país importador de las comparaciones y elegir como país de referencia aquel que presente la cuota de mercado dominante. Luego en el apartado 3.1 al momento de analizar y seleccionar las fuentes estadísticas a utilizar para las aplicaciones empíricas se ha especificado como las comparaciones entre los precios necesitan efectuarse en un mismo punto del eslabón comercial, con el fin de evitar la introducción de sesgos en las comparaciones efectuadas.

consecuencia de no conocer flujos de exportación hacia los Estados Unidos; por otra parte estos mismos países deben presentar una mayor capacidad competitivas en el sector hortofrutícola frente a las ventajas competitivas bilaterales detectadas anteriormente con respecto a los Estados Unidos. Los países con menores precios relativos en ambos sectores serán aquellos que presentaran mayores cuotas de mercados relativas, siempre y cuando no opere diferenciación de producto no registrada en las estadísticas e/o distintas economías de escala.

La hipótesis planteada corresponde a indicaciones generales que no necesariamente deberán cumplirse por todas las mercancías analizadas, sin embargo el uso de indicadores de precios y volúmenes relativos debería permitir detectar un asociación persistente entre ventajas y desventajas de precios con ventajas y desventajas en volumen. El análisis de la evolución temporal de las magnitudes de los indicadores de competitividad permite verificar si el peso relativo de las combinaciones de indicadores que respectan los planteamientos teóricos de la *Teoría de la Ventaja Absoluta* aumente o se reduzca en el tiempo.

Por otra parte en el ámbito de los indicadores de precios unitarios relativos, la presencia de ventajas y desventajas absolutas es el resultado de las distintas magnitudes de precios unitarios en valor *fob*, transporte e impuestos en el precio final de importación en valor *cif* más impuestos. En la tabla 3.3-2 se puede observar como la presencia de ventajas competitivas en uno de los puntos de la cadena de comercialización no es suficiente para mantener las ventajas competitivas en el precio.

Solamente en los dos primeros casos reportados en la tabla se observa que el país mantiene las ventajas y desventajas competitivas en los precios finales, debido a que presenta precios inferiores y superiores en cada uno de los puntos de comercialización; en todos los demás casos la sola presencia de desventaja competitiva alternada a ventaja competitiva obliga a la medición concreta de la magnitudes de los precios para poder discernir entre las que son reducciones en las ventajas y desventajas competitivas con respecto a la transformación de las mismas en su opuesto al momento de considerar el precio unitario final de la mercancía.



**Tabla 3.3-2: Relación entre los indicadores de competitividad de precio relativo según eslabonamiento comercial**

Ventaja y desventaja competitiva según eslabón comercial	Venta y desventaja competitiva a precio de adquisición de parte de la demanda de mercado
$PUR_{cst-i}^{X-Y} < 1$ V.a.	$PUR_{cif-i}^{X-Y} < 1$
$PUR_{ic-i}^{X-Y} < 1$ V.a.	$PUR_{ldyp-i}^{X-Y} < 1$
$PUR_{dy-i}^{X-Y} < 1$ V.a.	
$PUR_{cst-i}^{X-Y} < 1$ D.a.	$PUR_{cif-i}^{X-Y} > 1$
$PUR_{ic-i}^{X-Y} < 1$ D.a.	$PUR_{ldyp-i}^{X-Y} > 1$
$PUR_{dy-i}^{X-Y} < 1$ D.a.	
$PUR_{cst-i}^{X-Y} < 1$ V.a.	$PUR_{cif-i}^{X-Y} \geq 1$
$PUR_{ic-i}^{X-Y} > 1$ D.a.	$PUR_{ldyp-i}^{X-Y} \geq 1$
$PUR_{dy-i}^{X-Y} > 1$ D.a.	
$PUR_{cst-i}^{X-Y} < 1$ V.a.	$PUR_{cif-i}^{X-Y} \geq 1$
$PUR_{ic-i}^{X-Y} > 1$ D.a.	$PUR_{ldyp-i}^{X-Y} \geq 1$
$PUR_{dy-i}^{X-Y} < 1$ V.a.	
$PUR_{cst-i}^{X-Y} < 1$ V.a.	$PUR_{cif-i}^{X-Y} \leq 1$
$PUR_{ic-i}^{X-Y} < 1$ V.a.	$PUR_{ldyp-i}^{X-Y} \leq 1$
$PUR_{dy-i}^{X-Y} > 1$ D.a.	
$PUR_{cst-i}^{X-Y} < 1$ D.a.	$PUR_{cif-i}^{X-Y} \leq 1$
$PUR_{ic-i}^{X-Y} < 1$ V.a.	$PUR_{ldyp-i}^{X-Y} \leq 1$
$PUR_{dy-i}^{X-Y} < 1$ V.a.	
$PUR_{cst-i}^{X-Y} > 1$ D.a.	$PUR_{cif-i}^{X-Y} < 1$
$PUR_{ic-i}^{X-Y} > 1$ D.a.	$PUR_{ldyp-i}^{X-Y} < 1$
$PUR_{dy-i}^{X-Y} < 1$ V.a.	
$PUR_{cst-i}^{X-Y} > 1$ D.a.	$PUR_{cif-i}^{X-Y} \geq 1$
$PUR_{ic-i}^{X-Y} < 1$ V.a.	$PUR_{ldyp-i}^{X-Y} \geq 1$
$PUR_{dy-i}^{X-Y} < 1$ D.a.	

En el análisis de competitividad efectuado, las ventajas competitivas en término de transporte serán mantenidas por México y Canadá pertenecientes al bloque comercial *Nafta*, considerado que mantienen confines terrestres con el mercado doméstico estadounidenses a diferencia de los países del *Rd-Cafta* que presentan precios unitarios de transporte superiores con respecto aquellos de los países del *Nafta*.

Pero aun así no puede dejarse de tomar en consideración que la cercanía geográfica de estos países al mercado estadounidense no implicará, en muchos de los casos analizados, diferencias sustanciales con respecto al precio unitario del transporte de los demás países del mundo, debido al abaratamiento general del coste del transporte y siempre dependiendo, obviamente, de las características físicas y merceológicas de las mercancías transportadas.

Por otra parte la mayoría de los países de los bloques comerciales *Nafta* y *Rdcafta* no conocen aplicación de impuestos aduaneros en la mayoría de las líneas arancelarias, considerado que la administración de precio ha sido eliminada a través de la implementación de distintos acuerdos comerciales en las últimas tres décadas; conllevando esto, indicadores de impuestos unitarios iguales o cercanos a la unidad. Sin lugar a duda estos países mantendrán un cierto

**Tabla 3.3-3: Relación entre los indicadores de competitividad de precio relativo según eslabonamiento comercial y bloques comerciales**

$PUR_{cst-i}^{NAFTA-RM} \geq 1$	$PUR_{ic-i}^{NAFTA-RM} < 1$	$PUR_{dy-i}^{NAFTA-RM} < 1$
$PUR_{cst-i}^{RDCAFTA-RM} \geq 1$	$PUR_{ic-i}^{RDCAFTA-RM} < 1$	$PUR_{dy-i}^{RDCAFTA-RM} < 1$
$PUR_{cst-i}^{NAFTA-RDCAFTA} \geq 1$	$PUR_{ic-i}^{NAFTA-RDCAFTA} < 1$	$PUR_{dy-i}^{RM-RDCAFTA} = 1$

margen de ventaja con respecto a los países del *Resto del Mundo* que no mantienen acuerdos comerciales de libre comercio con los Estados Unidos<sup>315</sup>.

La menor anchura de los canales de comercialización en término de transporte y ausencia de impuestos permiten entonces a los países del *Nafta* y *Rdcafta*, conjuntamente al mayor o menor nivel de precios unitarios en valor *fob*, alcanzar las ventajas y desventajas competitivas en término de precios unitarios en valor *cif* más impuestos. Por otra parte es posible destacar que para algunos países del bloque comercial pudieran existir desventajas competitivas en precios unitarios en valor *fob* con respecto a los demás competidores; en estos casos la existencia de menores costes del transporte y pago de impuesto permitiría alcanzar ventajas competitivas en los precios finales, frentes a las mercancías procedentes del *Resto del Mundo*, ubicándose los precios relativos a un nivel incluido entre los niveles superiores del *Resto del Mundo* y los niveles inferiores de los países más competitivos de los dos bloques comerciales analizados.

<sup>315</sup> A diferencia de los países del *Nafta*, que conocen la implementación de acuerdos comerciales desde el año 1994, en el caso del bloque comercial *Rdcafta* el intervalo de la serie histórica analizado no permite apreciar por completo el impacto de la reducción arancelarias, considerado que la implementación del acuerdo acontece solamente desde el año 2006, sin dejar de considerar que por ambos bloque comerciales se implementan y se han implementados esquemas de desgravación arancelarias progresivos antes de la completa apertura comercial. Las limitaciones existentes en la medición del impacto del libre comercio en la serie histórica utilizada pierde de importancia al momento de considerar los acuerdos comerciales unilaterales establecidos por los Estados Unidos con la mayoría de los países que conforman los dos bloques comerciales. Desde inicio de los años 80, en las mayorías de las líneas arancelarias del sector textil y agrícola, es posible encontrar aranceles reducidos o iguales a cero por los países ahora signatarios de los acuerdos comerciales; sin dejar de considerar que a lo largo de los años noventa los demás países del mundo alcanzaron reducciones en las tarifas arancelarias a través de las negociaciones multilaterales establecidas en el marco de la Organización Mundial del Comercio. En realidad el mayor impacto de la apertura arancelaria se verifica por los Estados Unidos que con la firma de los dos acuerdos comerciales alcanza la apertura comercial de sectores y mercados foráneos antes cerrados a las empresas estadounidenses; a diferencia del propio mercado doméstico cuyo acceso en distintos sectores productivos, por estos países, fue garantizado desde antes de la firma de los acuerdos comerciales ahora vigentes.

Tampoco se puede excluir la existencia de terceros países del *Resto del Mundo* que mantengan precios unitarios en valor *fob* de un tamaño tal que permitan alcanzar el territorio estadounidense con precios finales después del transporte y pago de impuestos que resulte ser aún más competitivos con respecto aquellos de los países más cercanos geográficamente y que no conozcan aplicación de impuestos aduaneros por ser parte de acuerdos comerciales.

Es importante destacar que la reducción generalizada a través de acuerdos multilaterales o de tipo bilateral de los aranceles y la eliminación de barreras comerciales<sup>316</sup> aplicados a mercancías importadas procedentes de distintos países, aun reduzca la intervenciones administrativas en las dinámicas competitivas de mercado no la elimina por completo. Hasta el momento en que existan impuestos aduaneros de algún nivel a las mercancías importadas y siempre y cuando sigan existiendo subsidios e impuestos aplicados de parte de los *policy maker* a las mercancías nacionales en el propio mercado domestico antes de la conformación del precio unitario en valor *fob*, seguirá produciéndose cierto nivel de manipulación en los precios de las mercancías.

Sin lugar a duda no puede dejarse de considerar que la supresión de la administración de precios y cuotas de importación en las aduanas pudiera resultar en una reducción aún más consistente con respecto a la transformación de los precios unitarios conocidas por el lado de la aplicación de subsidios<sup>317</sup>. En el apartado tercero del capítulo segundo se ha especificado que los subsidios no pueden aplicarse indistintamente en cualquier sector de la producción por la existencia de limitaciones de política fiscal; de hecho solamente los países con empresas más competitivas disponen de los fondos necesarios a la financiación de algunos de los sectores de la producción no competitivos considerados estratégicos.

Por otra parte la aplicación de impuestos a la importación representa ser de más fácil aplicación considerado que cada *policy maker* puede seleccionar sin mayores inconvenientes

---

<sup>316</sup> La barrera comercial cuantitativa restringe la importación de mercancías, mientras que aquella de tipo cualitativo implica específicas características merceológicas que deben de ser respetadas para obtener la autorización a la comercialización de la mercancía foránea en el mercado doméstico. En este segundo caso se trata de diferenciación de producto impuesta administrativamente, en el caso los controles se apliquen de manera imparcial y sin discriminaciones, los productos nacionales e importados deberán presentar aquellas características requeridas administrativamente por el legislador.

aquellos sectores productivos que considere necesario mantener protegidos con respecto a la competencia de las empresas extranjeras. Esta política de administración de precio a través de la imposición de impuestos aduaneros permite por demás financiar el presupuesto estatal de países con empresas no competitivas que no tendieran posibilidad de recaudar sumas consistentes a través del pago de los impuestos internos.

Pero aun las reducciones en los impuestos unitarios aduaneros, conjuntamente a la supresión de las barreras comerciales de tipo cuantitativo, puedan representar la más importante reducción en las prácticas de administración de los precios<sup>318</sup> de mercado por parte de los países signatarios del acuerdo comercial, no debe de olvidarse que por los países del *Resto del Mundo* se ha conocido una reducción sustancial en algunos sectores de la producción a través de las negociaciones multilaterales efectuadas en el seno de la Organización Mundial del Comercio, implicando una relevancia progresivamente inferior entre las diferencias de impuestos unitarios aplicados a países que pagan impuestos con respecto aquellos que no conozcan aplicación de impuestos por la adhesión a acuerdos comerciales<sup>319</sup>.

Por otra parte la reducción en los costes de transporte de las mercancías pudiera estar incidiendo sustancialmente en la reducción del peso relativo de los precios unitarios del transporte en el precio final de las mercancías comercializadas, permitiendo competir en un determinado mercado de destino a un mayor número de países.

La reducción de los aranceles por parte de los países y los menores costes de transporte estarían entonces contribuyendo a la conformación de un único espacio competitivo global, que permite que se manifiesten directamente las ventajas y desventajas competitivas en la fabricación de los productos o servicios detenidas en termino de costes y precios por empresas

---

<sup>317</sup> Por cierto la eliminación de los aranceles y las cuotas de importación conlleva generalmente el surgimiento de barreras comerciales de tipo cualitativo, que inciden en las características de las mercancías, resultando ser difícil la obtención de áreas de libre comercio efectivamente libre de la intervención administrativa de los *policy maker*.

<sup>318</sup> También una cuota de importación incide en los precios, considerado que permite aislar aquellos de las mercancías nacionales con respecto a los precios de las mercancías producidas en otros países; por demás esta resulta ser la más eficaz entre las herramientas disponibles, considerado que los aranceles aplicados pudieran conllevar todavía la existencia de mercancías importadas que alcancen ser competitivas en termino de precio sucesivamente al pago de los impuestos aduaneros.

<sup>319</sup> Estas diferencias pudieran ser más o menos relevantes, dependiendo de cuál sea el sector de la producción tomado en consideración. De hecho los resultados de las negociaciones multilaterales para la reducción de los impuestos aduaneros se caracterizan por concesiones de mayor o menor alcance, dependiendo de cuál sea el sector de la economía objeto de negociación.

de distintas nacionalidades, aun esto no represente una novedad de final de siglo, cuanto una característica de fondo de las dinámicas de acumulación capitalista.

### 3.4 Pruebas de hipótesis para la estimación de la relación entre precios unitarios de mercado y cantidades comercializadas

La relación entre los indicadores de precios y cuotas relativos no necesariamente devuelve un ordenamiento adecuado con respecto lo esperado, debido a la presencia de diversificación de producto y economía de escala que no pueden ser detectados con el uso de las estadísticas del comercio internacional de mercancías. Pero aun esto se verifique y no existiendo soluciones a los inconvenientes presentados con el *set* informativo disponible, será el análisis generalizado de la relación entre los precios y las cantidades a través de distintas técnicas econométricas, aquel factor que permitirá verificar la existencia de la ley económica subyacente a la competencia intrasectorial entre las empresas capitalistas.

De hecho frente a las posibilidad de alcanzar resultados empíricos en parte contradictorios y en otra parte no con respecto a las hipótesis teóricas planteadas, resulta necesario implementar algún tipo de técnica estadística, que permita detectar la relación subyacente a los precios y las cuotas de mercado, aun esta relación mantenga cierto nivel de aproximación e indeterminación, debido al presentarse de los mencionados condicionantes.

La relación entre los indicadores de precios unitarios y cuotas relativas puede ser comprobada en el caso del análisis del mercado de importación estadounidense a través del establecimiento de una ecuación lineal donde la variable de precio relativo representa la variable independiente y los indicadores de cuota de mercado relativa la variable dependiente:

$$CUR_z = \alpha^* + \beta^* PUR_z + \varepsilon_z \quad (3.19)$$

En la eventualidad los menores precios relativos incidan efectivamente en la obtención de mayores cuotas relativas de mercados, lo que deberá obtenerse es un coeficiente  $\beta$  con valores negativos y significativos en termino paramétrico. El coeficiente de la pendiente  $\beta$  debe ser interpretado como la cantidad de variación de las cuotas relativas frente a la variación de una unidad de los precios relativos, considerado que dicho coeficiente mide la tasa de cambio en unidades de la variable dependiente con respecto a la unidades de la variable explicativa. Por otra parte aun reportándose en la ecuación 3.19 la intercepta y obviando al uso de un modelo

de regresión que pase por el origen, es necesario aclarar que dicha intercepta no exprime verdaderamente una relación económica, debido a que los indicadores de precios relativos no alcanzan nunca magnitudes igual a 0; considerado que, siendo esto el caso, existiría algún sujeto económico entre los competidores en capacidad de regalar sus mercancías<sup>320</sup>.

Por otra parte la relación entre las cuotas y los precios relativos es una modalidad de representación transformada de la relación existente entre los precios unitarios y las cuotas de mercado en magnitud absoluta, considerado que cada una de las variables ha sido dividida por una idéntica constante, tratase por ejemplo de los precios unitarios de las mercancías mexicanas en el caso de los precios y la cuota de mercado mexicana en el caso de los volúmenes<sup>321</sup>:

$$CM_z \left( \frac{1}{CM_{mx}} \right) = \alpha^* + \beta^* PMU_z \left( \frac{1}{PMU_{mx}} \right) + \varepsilon_z \quad (3.20)$$

$$CM_z \frac{1}{w_1} = \alpha^* + \beta^* PMU_z \frac{1}{w_2} + \varepsilon_z \quad (3.21)$$

Las transformaciones aplicadas a las variables de precios y cuota en término absolutos a través de distintas constante  $w_1$  y  $w_2$  ha implicado un cambio en la intercepta, coeficiente de la regresión, y el término de error:

$$CM_z = \alpha^* w_1 + \left( \frac{w_1}{w_2} \right) \beta^* PMU_z + w_1 \varepsilon_z \quad (3.22)$$

Por otra parte la relación entre precios y cuotas puede ser expresada de la siguiente manera:

$$CM_z = \alpha^{**} + \beta^{**} PMU_z + \nu_z \quad (3.23)$$

Aun la intercepta y el error resulten multiplicados por un misma constante y el coeficiente de la pendiente por una constante representada por la relación entre cuota de mercado y precio relativo mexicanos, las magnitudes alcanzada por los  $R^2$  de ambas ecuaciones no conocen

<sup>320</sup> Se excluye obviamente el caso de los valores omitidos, que en el caso existan no se consideran para la construcción del indicador.

<sup>321</sup> Recuérdense que la elección del país utilizado como referencia para las comparaciones se basa en la selección de aquel sujeto competidor que presente las mayores cuotas de mercado en la producción de un determinado sector; en la circunstancia actual se utiliza indicadores de precios y cantidad relativos donde el país de referencia se encuentra en el denominador y no en el numerador.

cambio alguno siempre y cuando se excluya de las observaciones utilizadas para la estimación de la regresión 3.23 aquellas del país usado como referencia para el cálculo de los indicadores de precios y cuotas relativas utilizadas para la regresión 3.19.

Al momento de considerar el *set* de observaciones completo sin excluir aquellas del país usado como denominador común de todos los indicadores de precios y cuotas relativos se obtiene la siguiente regresión:

$$CM_i = \alpha + \beta PMU_i + \mu_i \quad (3.24)$$

En este caso el  $R^2$  de la regresión 3.24 ya no corresponde con el  $R^2$  de la regresión 3.23 y 3.22<sup>322</sup>, sin embargo los resultados empíricos de mayor importancia se obtienen al momento de interpretar el coeficiente  $\beta$ , que en la regresión 3.24 y 3.23 representa la variación en la cantidades comercializadas frente a la variación de una unidad en los precios; mientras que en el caso de la regresión 3.22 representa la variación en la cuota relativa determinada por la variación de una unidad en los precios relativos. Con la obtención de un coeficiente negativo se puede demostrar la existencia de una relación negativa entre los precios y las cantidades comercializadas. Los países y empresas nacionales que comercializan productos homogéneos a menor coste y precio, alcanzan, frente a una inclinación negativa de la curva de demanda, vender mayores cantidades en el mercado.

La dispersión entre puntos observados y estimados puede ser interpretada en las regresiones como el grado de aproximación introducido en las regresiones por la presencia de diversificación de producto y limitación en las economías de escala. En la eventualidad las comparaciones entre precios y cantidades efectuadas se establecieran entre mercancías homogéneas y países (empresas nacionales) sin diferencias relevantes en el tamaño de la producción alcanzable se reduciría el nivel de dispersión existente entre las observaciones, aun no pueda obtenerse una perfecta coincidencia entre los puntos fijados por la regresión y aquellos observados.

---

<sup>322</sup> Recuerden cuanto afirmado anteriormente, respecto a la igualdad sobre  $R^2$ , que es válida solamente cuando se excluya de la regresión 3.23 las observaciones del sujeto económico usado para la creación de los indicadores de precios y cuotas relativos.



Es importante aclarar que por cuota de mercado se entiende los volúmenes físicos comercializados en un determinado mercado doméstico por parte de los países exportadores; dichos montos se expresan en termino relativos al momento de dividirlos por la cuota de mercado de uno de los países exportadores. Por otra parte en la regresión que toma en consideración los precios y cuotas en término absoluto, los volúmenes físicos se consideran sin conocer algún tipo de transformación, valiendo esto también por los precios unitarios de las mercancías de cada país.

Otra modalidad de interpretar las cuotas de mercados seria a través de la toma en consideración de los montos monetarios comercializados, pero en este caso la variable dependiente incluiría al mismo tiempo la variable independiente, considerado que los montos monetarios se obtienen de la multiplicación del precio unitario de la mercancía por los volúmenes comercializados. Si en término de teoría econométrica no resulta correcto efectuar regresiones entre una variable dependiente constituida en parte a través de las magnitudes de la variable independiente, tampoco desde la óptica de la teoría económica tendiera sentido asociar los precios con los montos monetarios, considerado que la curva de demanda establece por cada uno de los niveles de precios establecidos por la oferta una determinada cantidad demandada de mercancía.

La regresión linear 3.24 respectivamente entre precios y cantidades en valor absoluto es expresada a través de una curva de función de tipo linear, no solamente son lineares los parámetros de la regresión cuanto y también la relación entre las variables dependiente e independiente. Esto tipo de relación no necesariamente podrá expresar de manera apropiada la relación existente entre los precios y las cantidades, debido a la presencia de dispersión en los datos que amerita la toma en consideración de otro tipo de funciones para la estimación de la curva de precio-cantidad. En la figura *a* del gráfico 2.5.10 se ha podido apreciar gráficamente como las relaciones de tipo linear difícilmente puedan alcanzar ajustar adecuadamente las magnitudes observadas entre precios y cantidades con respecto aquellas estimadas.

El uso de funciones logarítmicas a través del uso de un modelo *loglinear*<sup>323</sup> permite entonces transformar la variable dependiente e independiente obteniendo un coeficiente  $\beta$  que alcanza estimar el cambio porcentual de las cantidades absolutas frente a un cambio porcentual dado de los precios absolutos:

$$\log Q_i = \alpha + \beta \log PUM_i + \mu_i \quad (3.25)$$

El coeficiente de la pendiente del modelo *loglinear* mide entonces la elasticidad de la variable de cantidad con respecto a la variable de precio, sin embargo aun parezca ser una cualquier elasticidad precio de una curva de demanda, resulta necesario aclarar que las cantidades no hacen referencia a la cantidad demandada por el mercado, cuanto a las cantidades ofrecidas por las empresas a un determinado nivel de precio<sup>324</sup>.

La única variable en común entre la curva de demanda y la curva precio-cantidad ofrecida por las empresas es el nivel de precio, por cada nivel existirá un número  $n$  de empresas que estarán en la capacidad de ofrecer conjuntamente una determinada cantidad de oferta, implicando esto la existencia de un exceso de demanda por un dato nivel de precio con respecto a la cantidad ofrecida por las empresas. En los demás niveles de precios existirán ofertas agregadas de otra  $n$  empresas que a precios superiores abastecerán parte de la demanda residual existente. Por cada nivel de precio existirá entonces una demanda no abastecida que ira reduciéndose en cada pasaje desde un nivel de precios inferior a uno superior, debido a que nuevas empresas menos competitivas habrán abastecido la demanda, además de existir un efecto reducción en la cantidad demanda generado por incrementos de precios.

---

<sup>323</sup> La comparación de un modelo de regresión con otro se puede efectuar solamente cuando el tamaño de la muestra y la variable dependiente sean las mismas, independientemente de la forma asumida por las variables independientes. En el caso específico para obtener  $R^2$  directamente comparables, considerado que la variable dependiente originaria  $Q$  difiere de la variable dependiente  $\log(Q)$ , se tienen que aplicar específicas transformaciones a las variables dependientes cuyo procedimiento de cálculo se puede consultar en Gujarati, “*Econometria*”, 2004, Cuarta Edición, McGraw-Hill, pág. 211-213.

<sup>324</sup> En el caso de las estadísticas del comercio internacional de mercancías, las empresas son representadas por las exportaciones de específicos países hacia un determinado mercado de destino. Obviamente los precios unitarios y los volúmenes comercializados se obtienen de la agregación de las cantidades y de los montos monetarios de las empresas nacionales (desde el registro administrativo) y la sucesiva división entre ambos para la obtención de los precios unitarios de las mercancías comercializadas; tratándose obviamente de un precio unitario ponderado por el mayor peso de las transacciones comerciales correspondientes a las empresas de mayor volumen de exportación.

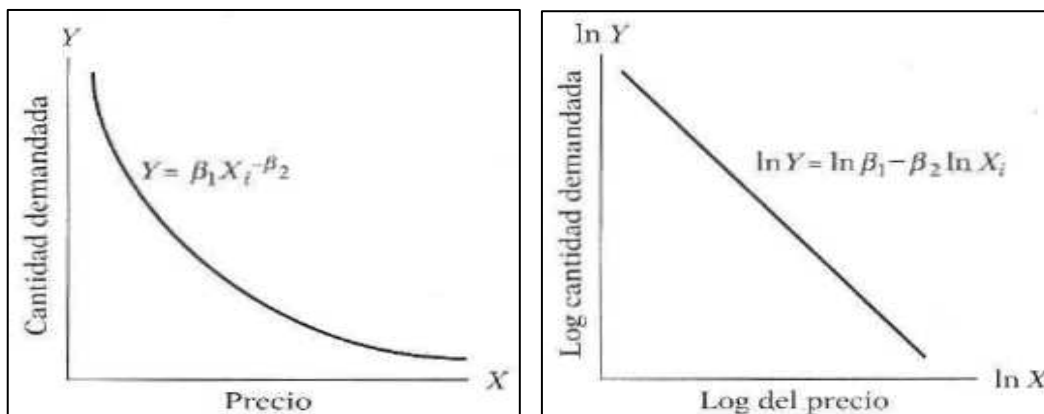
El modelo *loglinear* puede expresarse también de manera exponencial alcanzándose la siguiente transformación de la ecuación 3.25:

$$Q_i = \alpha PUM_i^\beta \quad (3.26)$$

En el caso exponencial no resulta necesario efectuar transformaciones logarítmicas de las variables de precio y cantidad, pudiéndose representar la relación existente entre las dos variables a través de una curva exponencial, a diferencia de la ecuación 3.25 donde la curva de regresión es de tipo lineal, así como indicado en la figura 2 del grafico 3.4-1<sup>325</sup>. Independientemente de la forma del modelo de regresión asumida, los resultados del modelo de regresión exponencial y logarítmico serán idénticos en lo referente a la estimación de los parámetros, considerado que uno y el otro se obtienen a través de transformaciones algebraicas de las variables.

Después de haber elegido la forma funcional del modelo de regresión que permita identificar de la manera más precisa posible la relación existente entre las variables económicas objeto de estudio, se procede a la elaboración de las pruebas de hipótesis sobre la relación existente entre precios y cantidades en el mercado de importación estadounidense del sector de granos básicos y hortofrutícola.

**Grafico 3.4-1: Modelo de elasticidad constante expresado en modalidad exponencial y logarítmica**



Fuente: Gujarati (2004), pág. 176.

<sup>325</sup> Los logaritmos utilizados en el grafico son logaritmos naturales (*ln*) cuya relación con el logaritmo común en base diez (*log*) es la siguiente:  $\ln_e X = 2,3026 \log_{10} X$ .

**Tabla 3.4-2: Prueba de Hipótesis para el coeficiente de la pendiente de la curva precio-cantidad en el sector de granos básicos y hortofrutícola del mercado de importación estadounidense**

$H_0: \beta = 0$	$H_1: \beta < 0$
$R^2 > 0,20$	

La hipótesis nula asume la inexistencia de relacionamiento entre los precios y las cantidades a través de la obtención de un coeficiente  $\beta$  igual a cero, por otra parte la hipótesis alternativa plantea la obtención de una magnitud menor que cero por el mismo coeficiente; disponiéndose por consecuencia de un hipótesis de un lado de la distribución  $t$  de Student, considerado que se establece un valor específico del parámetro  $\beta$  solamente por la hipótesis nula, conjuntamente a un intervalo restringido por la hipótesis alternativa.

La comprobación de las pruebas de hipótesis se efectúa a través del método de la prueba de significancia<sup>326</sup> que conlleva el cálculo del estadístico de prueba  $t$  conjuntamente al  $P$ -value, magnitud necesaria, esta última, a la identificación de la probabilidad de obtener un valor estadístico de prueba tan grande o mayor que el valor  $t$  calculado, revelando de esta forma la probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando esta sea verdadera<sup>327</sup>.

El uso del valor  $p$  permite entonces obviar a la fijación de un nivel de significancia establecido arbitrariamente a un nivel del 1% o 5%, permitiendo rechazar la hipótesis nula al nivel de significancia más bajo alcanzable. No está de menos recordar que todos los valores  $t$

<sup>326</sup> “En termino generales, una prueba de significancia es un procedimiento mediante el cual se utilizan los resultados muestrales para verificar la verdad o falsedad de una hipótesis nula. La idea básica detrás de la prueba de significancia es la de un estadístico de prueba (un estimador) y su distribución muestral bajo la hipótesis nula. La decisión de aceptar o rechazar  $H_0$  se lleva a cabo con base en el valor del estadístico de prueba obtenido a partir de los datos disponibles.” Gujarati (2004), pág. 123. Para consultar la fórmula para el cálculo de la prueba  $t$  Gujarati (2004), pág. 124.

<sup>327</sup> La reducción a la mínima expresión de la posibilidad de cometer un error tipo  $I$ , que implicaría el rechazo de la hipótesis nula cuando esta fuera verdadera, minimiza el riesgo de alcanzar el fracaso completo del programa de investigación; considerado que se estaría anunciando la falsedad de los planteamientos teóricos de la economía ortodoxa en relación al análisis de la competitividad, cuando en realidad dichos planteamientos resulten ser verdaderos y sustentables empíricamente. Por otra parte la minimización del error de tipo  $I$  utilizando el  $P$ -value, está asociado con el incremento de la probabilidad de cometer un error de tipo  $II$  que conlleva la aceptación de la hipótesis nula cuando esta resulte ser falsa. En este caso las consecuencias por la comunidad científica serían menores, considerado que se seguirá creyendo validas algunas leyes establecidas por la ortodoxia económica que en realidad no lo son. En el caso en cuestión se seguiría creyendo que los costes y los precios no determinan ya la capacidad competitiva de las empresas y de los resultados en término de cuotas de mercado alcanzadas; aun cuando realmente estas variables sean efectivamente las determinantes únicas de la capacidad de competir en el mercado. Lastima por los investigadores del programa científico revolucionario que no podrán demostrar la validez de los planteamientos teóricos elaborados! Lo absurdo del caso es que los investigadores revolucionarios no son otra cosa que economistas que hacen referencia a la economía clásica, anterior a cualquier tipo de ortodoxia dogmática en el campo de la ciencia económica.

superiores con respecto al valor  $t$  calculado indican la zona crítica de rechazo de la prueba de hipótesis nula, en oposición a los valores inferiores que recaen en la zona de aceptación de la misma.

En lo referente al ajuste existente entre los datos observados y estimados es posible esperar por lo menos valores de  $R^2$  superiores al 20%, considerado que este nivel es considerado en la praxis de los análisis empíricos econométricos, como el valor mínimo de referencia para la socialización de resultados que presenten ya un cierto grado de relevancia en lo referente a la posibilidad de alcanzar contraste empíricos que soporten la teoría económica de referencia. En realidad en la praxis de los análisis econométricos con data panel dicho valor pudiera ser aún más bajo consideradas las características y naturaleza de la información utilizada.

La comprobación de la eficiencia e insesgadez de los coeficientes del modelo de regresión restringido se efectúa a través de la implementación de las pruebas de normalidad, autocorrelación y homoskedasticidad de los residuos, con la finalidad de comprobar el respecto de los supuestos estadísticos característicos del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (*Mco*). En realidad el uso de datos longitudinales de sesión cruzada difícilmente permite mantener el respecto de todos los supuestos a la base del método de *Mco*, considerado que la presencia de distintas unidades de análisis, variables y tiempo conlleva una elevada variabilidad en el comportamiento de los datos por distintos individuos e instantes temporales.

De hecho la relación entre precios y cantidad se registra en la estadística internacional de mercancías conjuntamente a características cualitativas tales como el tiempo, el tipo de producto, el país y el distrito de tránsito de las mercancías importadas, implicando esto la posibilidad de reformular la ecuación 3.25 de la siguiente manera:

$$\log q_{hcdt} = \alpha + \beta \log p_{hcdt} + \mu_{hcdt} \quad (3.27)$$

Al momento de estimar solamente dos parámetros utilizando el modelo loglineal restringido se está asumiendo la existencia de una intercepta y un coeficiente común para todos los  $h$ ,  $c$  y  $d$  unidades de análisis y por cada instante de tiempo  $t$ . El subíndice  $h$  indica en realidad en el sector de producción la existencia de distintos productos a un nivel de desagregación

correspondiente a los ocho dígitos del *Can*<sup>328</sup>, así como  $c$  indica la presencia de flujos comerciales correspondiente a distintos países, y  $d$  diferentes lugares geográficos de entrada de las mercancías en el mercado de destino<sup>329</sup>, así como  $t$  distintos momentos del tiempo.

En realidad el modelo de efectos constantes estimado sin considerar el impacto de la presencia de distintas unidades de análisis y de tiempo puede ser considerado válido solamente en raras excepciones, en contextos donde las variables económicas no conozcan cambios sustanciales de sus magnitudes en el transcurrir del tiempo y según el agente económico de referencia. En la mayoría de los casos el uso de información desagregada a nivel de microdatos, por un lado restituye dinamismo al análisis estadístico y econométrico, introduciendo por el otro un elevado grado de heterogeneidad en los fenómenos económicos analizados.

El término de error  $\mu_{hcdt}$  puede ser en realidad descompuesto tomando en consideración la existencia de distintas componentes invariables a través del tiempo y de una componente temporal que resulta ser invariable a través de los individuos<sup>330</sup>:

$$\mu_{hcdt} = \eta_h + \kappa_c + \lambda_d + \phi_t + \varepsilon_{hcdt} \quad (3.28)$$

La ecuación 3.27 puede ser reformulada descomponiendo entonces el término de error en sus distintas componentes:

$$\log q_{hcdt} = \alpha + \beta \log p_{hcdt} + \overbrace{\eta_h + \kappa_c + \lambda_d + \phi_t + \varepsilon_{hcdt}}^{\mu_{hcdt}} \quad (3.29)$$

---

<sup>328</sup> La toma en consideración del tipo de producto adentro del subsector de referencia, permitiría alcanzar una mejor especificación entre productos distintos, pudiéndose especificar relaciones económicas entre los precios y las cantidades de mercancías, que aún no perfectamente homogéneas entre sí sean directamente sustituibles una con la otra. Recuérdense que la clasificación bajo un mismo ítem arancelario no necesariamente permite distinguir entre mercancías homogéneas o diversificadas entre sí. De hecho el pasaje desde los 6 dígitos del sistema de clasificación armonizado a nivel internacional, a los 8 y 10 dígitos del sistema de clasificación arancelario nacional, permiten alcanzar una distinción mucho más detallada de las mercancías objeto de comercialización. Es importante recordar de nuevo que estos tipos de modelos de regresión de tipo dicotómico no pueden ser elaborados utilizando las estadísticas de la *Comtrade*, considerado que el máximo nivel de desagregación alcanza solamente el nivel de los 6 dígitos arancelarios.

<sup>329</sup> Puertos, aeropuertos, y fronteras terrestres.

<sup>330</sup> Sobre la composición del término de error en datos de longitudinales de corte transversal se puede consultar Pérez C., “*Modelos econométricos con spss*”, 2009, Garceta Grupo Editorial, pág. 305-328.

En realidad las distintas variables constitutivas del término de error no pueden ser observadas separadamente al momento de utilizar un modelo econométrico de efecto constante por mínimos cuadrados ordinarios, considerado que la inadecuada especificación del modelo termina afectando la composición del mismo término de error.

La distribución del error difícilmente respecta los supuestos propios del método *Mco* pudiéndose manifestar por lo general correlación de los residuos en distintos momentos del tiempo para una misma unidad de análisis, entre distintas unidad de análisis en un mismo instante de tiempo y entre distintas unidad de análisis en momentos del tiempo diferentes. Por otra parte la existencia de distintas secciones cruzadas obtenidas de mercancías diferentes (*h*), países (*c*) y lugares geográficos de transito de las mercancías (*d*), conllevan casi necesariamente la imposibilidad de respetar la homoskedasticidad de los residuos<sup>331</sup>.

La elaboración de un modelo econométrico que considere la estimación de distintos parámetros por cada unidad de análisis individual y temporal permitiría entonces desglosar afuera del término de error todas aquellas componentes del error cuyo comportamiento no pueda asociarse a un residuo de ruido blanco. El análisis de la competencia intrasectorial en realidad requiere desde el ámbito teórico de específicos requerimientos conceptuales que deben de ser reportados en las modelizaciones econométricas elaboradas, de hecho los países aun representen unidades individuales, deben de ser considerados de manera transversal considerado que la competencia de coste y precio acontece transversalmente entre todos los países que comercializan mercancías homogéneas en un mismo instante de tiempo.

La especificación solamente de la intercepta y de los coeficientes por cada uno de las unidades de análisis individual o temporal no permitiría realmente alcanzar el análisis de las dinámicas competitiva intrasectorial entre capitales:

$$\log q_{hcdt} = \alpha + \sum_{x=1}^m \eta_x DH_h + \beta \log p_{hcdt} + \sum_{x=n}^z \eta_x DH_h * \log p_{hcdt} + \mu'_{hcdt} \quad (3.30)$$

$$\log q_{hcdt} = \alpha + \sum_{x=1}^m \kappa_x DC_c + \beta \log p_{hcdt} + \sum_{x=n}^z \kappa_x DC_c * \log p_{hcdt} + \mu''_{hcdt} \quad (3.31)$$

---

<sup>331</sup> Los estimadores aun siendo insesgados ya no son de mínima variancia en presencia de heteroskedasticidad y autocorrelación de los residuos.

$$\log q_{hcdt} = \alpha + \sum_{x=1}^m \lambda_x DD_d + \beta \log p_{hcdt} + \sum_{x=n}^z \lambda_x DD_d * \log p_{hcdt} + \mu_{hcdt}''' \quad (3.32)$$

$$\log q_{hcdt} = \alpha + \sum_{x=1}^m \phi_x DT_t + \beta \log p_{hcdt} + \sum_{x=n}^z \phi_x DT_t * \log p_{hcdt} + \mu_{hcdt}'''' \quad (3.33)$$

En el caso de la primera ecuación se dispone solamente de la especificación de los parámetros de la regresión por distintas mercancías, mientras que en la segunda ecuación se trata solamente de los parámetros relacionados con distintos países y en el tercer y cuarto caso de los parámetros característicos de lugares geográficos y unidades temporales distintas.

Aun sea posible hipotizar la existencia de distintas interceptas y distintos coeficiente por mercancías diferentes, países diferentes, distritos de transito de las mercancías o en momentos de tiempos diferentes, no resulta posible obviar al hecho que dichas curvas de regresión se conforman en cada una de las ecuaciones anteriores omitiendo la toma en consideración de los demás características cualitativas que describen el fenómeno económico objeto de análisis.

Los parámetros estimados en la ecuación 3.30, aun consideren la existencia de mercancías diferentes entre si en un determinado sector, no consideran la existencia de distintos momentos temporales y de la presencia de países distintos, así como de distritos de transito de la mercancías diferentes; de manera análoga la ecuación 3.33 estima parámetros relacionados solamente con distintos momentos temporales, sin considerar la presencia de mercancías, países y distritos diferentes. Los distintos residuos incluidos en las ecuaciones 3.30-3.33 pueden seguir presentando un comportamiento diferentes de un ruido blanco, considerado que aun especificando a través de los efectos fijos parte de la componente de error determinista, no alcanzan especificar todas las componentes presentes en el término de error:

$$\mu_{hcdt}' = \kappa_c + \lambda_d + \phi_t + \varepsilon_{hcdt} \quad \mu_{hcdt}'' = \eta_h + \lambda_d + \phi_t + \varepsilon_{hcdt} \quad (3.34)$$

$$\mu_{hcdt}''' = \eta_h + \kappa_c + \phi_t + \varepsilon_{hcdt} \quad \mu_{hcdt}'''' = \eta_h + \kappa_c + \lambda_d + \varepsilon_{hcdt} \quad (3.35)$$

En realidad las dimensiones estrictamente necesarias para el análisis de la competitividad intrasectorial necesitan, según el nivel de desagregación de la información utilizado, de la



toma en consideración de la competencia entre países (empresas) para la comercialización de mercancías homogéneas en idénticos instantes temporales. La combinación de la dimensión  $h$  y  $t$  resultan ser de fundamental importancia para alcanzar considerar realmente las dinámicas competitivas existentes en los sectores de producción:

$$\log q_{hcdt} = \alpha + \sum_{x=1}^m \theta_x DH_h * DT_t + \beta \log p_{hcdt} + \sum_{x=n}^z \theta_x DH_h * DT_t * \log p_{hcdt} + \mu_{hcdt}^{''''} \quad (3.36)$$

La interacción entre mercancías homogéneas y dimensión temporal permite entonces especificar distintas interceptas y coeficientes por cada tipo de mercancías en instantes temporales distintos. En este caso el error  $\mu_{hcdt}$  seguirá presentando la componente determinista característica de la presencia de distintos países y distritos, aun en termino teórico no se necesite especificar interceptas y coeficientes distintos por países (empresas) que compiten en un mismo instante temporal en la comercialización de mercancías aproximativamente homogéneas.

En realidad se pudiera proceder en una ulterior descomposición del error determinista generado por la omisión de los distritos  $\lambda_d$ , considerado que distintos países compiten en un determinado instante temporal en la venta de mercancías homogéneas desde una específica ubicación espacial. Las mercancías ubicadas en un mismo punto geográfico de frontera, conocerán un idéntico subespacio geográfico de comercialización que implica por lo general un impacto parecido en la transformación de los precios de las mercancías comercializadas por países diferentes.

Obviamente la diferente distancia geográfica de los países exportadores desde el punto de origen de las mercancías hacia el lugar geográfico de entrada en el mercado foráneo de importación puede conllevar a la preferencia de específicos puertos, aeropuertos y puntos de frontera terrestre por parte de las empresas nacionales exportadoras<sup>332</sup>. La distancia geográfica y el medio de transporte inciden obviamente en los costes de transporte conllevando a la preferencia de uno u otra área geográfica. Todo esto implica que los países comercializan las

---

<sup>332</sup> México y Canadá por ejemplo pudieran preferir el transporte terrestre utilizando las fronteras comunes con los Estados Unidos, aun por específicas zonas centrales del país de importación pudieran utilizar el transporte aéreo. Esto dependerá siempre del tipo de mercancías transportada y del coste de traslado de las mismas asociado al uso de uno u otro medio de transporte.

mercancías en un mismo instante temporal, utilizando diferentes lugares geográficos de entrada de los productos en el territorio aduanero de importación, no todos los países resultan estar presentes en un mismo instante temporal en todos los distritos existentes, debido esto a las mismas dinámicas competitivas.

La especificación de las variables *dummies* de distritos de manera asociada con las variables *dummies* de mercancías y de tiempo, aun permita analizar las dinámicas competitivas entre países en un determinado espacio geográfico regional<sup>333</sup>, no puede obviar a la ausencia de información considerado que no todos los países exportadores efectúan la comercialización de un mismo producto en un mismo instante temporal pasando por idénticos distritos.

Algunos países pueden utilizar entonces distritos en común con otros países, presentando también tránsito de mercancías en distritos no aprovechados por otros países en un mismo instante temporal, en otros casos debido a la posición geográfica y el coste del transporte pueden elegir un restringido número de distritos desaprovechando el uso de los demás; así como por los países con flujos de comercio residuales con respecto aquellos de mayores cuotas de mercado, el tránsito de las mercancías acontece en algunos distritos no resultando posible mantener un flujo estable de exportación en la mayoría de los distritos nacionales existentes<sup>334</sup>.

El reducido número de observaciones que se alcanza al momento de utilizar la variable dicotómica de distrito, asociada a las variables cualitativas de valor de uso y tiempo, aconseja entonces seguir tomando en consideración el modelo econométrico elaborado en la ecuación 3.36, aun esto impida depurar por completo el término de error de las componentes deterministas, a menos que no se decida efectuar una agregación en los datos que elimine el nivel de desagregación de la información a nivel de distrito, produciéndose de esta manera

---

<sup>333</sup> Los distritos pudieran ser considerados por demás como específicos lugares geográficos de los estados federales constitutivos del estado nacional de referencia.

<sup>334</sup> Es obvio que los países con mayores cuotas de mercado pueden mantener flujos comerciales en las mayorías de los distritos comerciales, considerado que su posición competitiva en término de coste y precio y el tamaño de la propia producción, permiten abastecer la mayoría de los mercados regionales constitutivo de un mercado nacional en detrimento de los demás sujetos competidores que verán relegadas la propia capacidad de penetración de mercado solamente a específicos mercados donde exista una demanda residual no abastecida por el país líder en las exportaciones del sector. Obviamente esta situación puede no presentarse cuando el país líder mantenga algunas ventajas en el coste de transporte utilizando solamente algunos específicos distritos.

una reducción significativa del número de observaciones presentes en la muestra<sup>335</sup>. Por otra parte el análisis de las unidades temporales al más amplio nivel de desagregación de la información disponible obligaría a la toma en consideración de la competencia intrasectorial a nivel mensual<sup>336</sup> aun en este caso la estimación de distintas interceptas y coeficientes se efectuaría sobre un restringido número de observaciones.

El término de error del modelo 3.36 puede ser entonces reformulado descomponiendo las componentes deterministas de la componente aleatoria:

$$\log q_{hcdm} = \alpha + \sum_{x=1}^m \theta_x DH_h * DT_y + \beta \log p_{hcdm} \sum_{x=m}^n \theta_x DH_h * DT_y * \log p_{hcdm} + \kappa_c + \lambda_d + \phi_m + \varepsilon_{hcdm} \quad (3.37)$$

El error  $\kappa_c$  se mantiene en el margen de error  $\mu_{hcdt}$  debido a un criterio teórico, mientras que los errores deterministas  $\lambda_d$ ,  $\phi_m$  se mantiene por razones relacionada con la numerosidad de la muestra utilizada<sup>337</sup>. Los parámetros estimados en el modelo 3.37 dispondrán de más de una observación para el análisis de la competitividad por el específico producto  $h$  (hts 8) en el instante temporal  $y$  (año), aun las  $n$  observaciones utilizadas para la estimación de los parámetros varíen en numerosidad desde un producto e instante de tiempo específico hacia otro<sup>338</sup>.

<sup>335</sup> Los procedimientos de agregación de los datos pueden generar sesgos en los parámetros estimados frente a las características de los microdatos utilizados; en estos términos, antes de efectuar esta operación, debería evaluarse el impacto de las distorsiones generadas en los estimadores por la agregación de los datos o por la subespecificación generada en el modelo al momento de excluir específicas variables. El tema de la agregación estadística es tratado en un texto clásico como lo de Theil H., “*Agregación Lineal de Relaciones Económicas*”, 1959, Aguilar Ediciones.

<sup>336</sup> Si se dispusiera de la información a nivel de registro administrativo sería posible efectuar el análisis de la competitividad a un nivel de desagregación que permita distinguir entre empresas exportadoras e importadoras en un lapso temporal de un día o fracciones de día.

<sup>337</sup> Obsérvese que la variable dicotómica  $DT_y$  en el modelo 3.31 indica aquellas observaciones muestrales relacionadas con un mismo año, aun la información resulte estar reportada en la muestra a nivel mensual. Esto implica el mantenimiento de una componente determinista de carácter temporal no especificada en el error de la ecuación analizada.

<sup>338</sup> En el mes primero de un cualquier año las importaciones estadounidenses de una específica mercancía pudieran contar con  $x$  países y un número distinto de distritos por cada país exportador, por un total de  $\alpha * x$  ( $\alpha > 1$ ) observaciones, mientras que en el mes sucesivo del mismo año los países exportadores pudieran ser  $x-n$  y con un número de distritos por país en parte igual y en parte diferente con respecto al mes anterior del mismo año, obteniéndose  $\beta * (x-n)$  ( $\beta > 1$ ) observaciones. Sin dejar de considerar que aun siendo igual el número de distritos por el país  $x$ , con respecto al mes anterior, pudieran no ser las mismas localidades de tránsito de las mercancías importadas, existiendo un flujo de entrada y salida que mantenga estable el número final de distritos aun con una composición distintas de los mismos.

Aun resulte posible formular teóricamente un modelo de efectos fijos que considere la competencia a nivel de distrito por unidad temporal mensual y por mercancías homogéneas, no resultaría igualmente posible incluir el error determinista existente por la presencia de países diferentes:

$$\log q_{hcdm} = \alpha + \sum_{x=1}^m \theta_x (DH_h * DD_d * DT_m) + \beta \log p_{hcdm} \sum_{x=m}^n \theta_x (DH_h * DD_d * DT_m) * \log p_{hcdm} + \kappa_c + \varepsilon_{hcdm} \quad (3.38)$$

En la eventualidad se quiera proceder también a la transformación la componente de error  $\kappa_c$  en parámetros a estimar en la ecuación, se dispondría solamente de una observación por cada país en cada distrito e instante de tiempo por cada mercancía analizada, resultando imposible estimar los parámetros de la regresión, no pudiéndose tampoco interpretar la dinámica competitiva intrasectorial cuya dinamicidad se fundamenta en la relación existente entre los precios y las cuotas de mercado de los sujetos competidores.

Una ulterior complicación pudiera surgir de la presencia en el error estocástico  $\varepsilon_{hcdm}$  de una ulterior componente no aleatoria  $\omega_e$ , anteriormente no identificada, cual el tamaño de escala de producción de los sujetos competidores, que pudiera diferir considerablemente entre un país y otro:

$$\log q_{hcdem} = \alpha + \sum_{x=1}^m \theta_x (DH_h * DT_m * DD_d) + \beta \log p_{hcdem} \sum_{x=n}^z \theta_x (DH_h * DT_m * DD_d) \log p_{hcdem} + \kappa_c + \omega_e + \nu_{hcdem} \quad (3.39)$$

La introducción en modalidad de variable dicotómica del tamaño de la producción alcanzable de parte de los países competidores, permitiría establecer comparaciones entre precios y cantidades entre mercancías homogéneas en un mismo instante temporal solamente por aquellos sujetos que potencialmente mantengan una igual capacidad de abastecimiento de la demanda a través de la propia producción nacional. Con esta especificación se evitaría disponer por un igual nivel de precio y por una misma mercancías de una dispersión elevada en las cuotas comercializadas de parte de los países, considerado que todos aquellos países que mantengan precios idénticos por idénticas mercancías, conocerán un reparto sustancialmente igualitario de las cuotas de mercado.

Al momento de modular con efectos fijos el error relacionado con la omisión de distintas economías de escala, el modelo 3.39 pudiera reformularse de la siguiente manera:

$$\log q_{hcdem} = \alpha + \sum_{x=1}^m \theta_x (DH_h * DD_d * DE_e * DT_m) + \beta \log p_{hcdem} + \sum_{x=n}^z \theta_x (DH_h * DT_d * DD_e * DE_m) * \log p_{hcdem} + \kappa_c + V_{hcdem} \quad (3.40)$$

Los parámetros estimados dependerían entonces no solamente del tipo de producto, periodo, e distrito, cuando también de la comparación efectuada entre países que presenten una misma capacidad de abastecimiento de la demanda de mercado. Esto tipo de información sin lugar a duda debería ser detectada utilizando fuente de información distintas de las estadísticas del comercio internacional de mercancías, necesitándose de información detallada por cada país en relación al volumen de producción sectorial, además considerar la posible substitución de producción entre un sector y otro de la economía<sup>339</sup>.

En el caso del sector agrícola el tamaño de la producción agrícola alcanzable, obviamente resulta estar relacionado con el tipo de tierra disponible. Obviamente un país competitivo en un determinado producto podrá efectuar desplazamientos de la producción desde un producto hacia otro solo entre rangos de oscilaciones estrictos, considerado que la tierra disponible o potencialmente disponible para el cultivo de un producto del reino vegetal no puede sobrepasar la disponibilidad física de tierra en un determinado país.

En el ámbito del sector industrial obviamente la estimación de la magnitud potencial de la producción de un producto, es muchos más flexible, considerado que las restricciones conocibles se relacionan con factores de la producción con menores restricciones en término de unidades producidas, cuales por ejemplo los insumos de producción localmente producidos o la disponibilidad de mano de obra. Por lo general el sistema de recursos materiales,

---

<sup>339</sup> Es importante aclarar que las ecuaciones 3.39 y 3.40 segmentan las observaciones en submuestras caracterizadas por igual valor de uso, instante temporal y tamaño de las economías de escala, en estos términos la relación negativa entre precios y cantidades desvanece por igual nivel de coste considerado que las curvas envolventes de costes medios de producción de largo plazo resultan ser las mismas. Por otra parte en la eventualidad el tamaño de producción alcanzable sea el mismo, pero con curvas envolventes de largo plazo distintas, aquellas con costes superiores conllevarán un menor volumen de producción vendido cuando las empresas de menor coste y precio alcancen abastecer solo parcialmente la demanda de mercado aprovechando sus propias economías de escala. Esto aspectos conocen mayor desglose en el apartado sucesivo, de toda forma pudiera no resultar conveniente segmentar tanto la muestra visto que el aspecto imprescindible de la competencia intrasectorial es la relación entre volúmenes y precios entre empresas que venden mercancías homogéneas en un mismo instante temporal, con distintas técnicas, economías de escalas y obviamente costes de producción.

humanos, de infraestructuras y territorio de un país permite alcanzar específicos y limitados tamaños de la producción. Obviamente la complejidad en el cálculo de la producción potencial dependerá de la rentabilidad alcanzable en la producción de uno y otro sector.

El análisis del tamaño de las economías de escala, sin lugar a duda debería efectuarse primordialmente desde el ámbito de las empresas, cada unidad productiva resulta estar dotada de técnicas de producción y economías de escala diferentes con respecto aquellas de los demás competidores. En este caso solamente aquellas empresas con un mismo tamaño alcanzable de la producción se encuentran en directa competición con las demás empresas, considerado que el precio inferior de una implica a paridad de demanda la sustitución de la producción con aquellas empresas que presenten costes y precios superiores. Por las empresas que compiten con un tamaño de la producción alcanzable inferior con respecto aquella de los demás sujetos competidores que establecen un igual precio de venta, existe la posibilidad de abastecer el mercado solamente en el límite de las propias economías de escala, generándose una dispersión de las cantidades comercializadas por un idéntico nivel de precios.

La disponibilidad de información relacionada con la estructura de los costes de producción y economía de escala de las empresas y con la disponibilidad de recursos materiales e humanos a nivel nacional, obviamente resulta ser escasa y cuanto menos no obtenible por un elevado número de países.

Esto sugiere el utilizzo del modelo econométrico de efectos fijos 3.36 que considera la competencia a nivel de producto específico en un mismo instante temporal, teniéndose que utilizar el modelo 3.37 al momento de lidiar con la estructura jerárquica de la información disponible y las características propias de la muestra utilizada. En este caso el termino de error incluye todavía una componente determinista propia del efecto país y del efecto de las economías de escala no considerado en los parámetros de la regresión; además de la componente determinista del error generada por la omisión de la especificación de la presencia de unidades temporales mensuales y de lugares geográficos distintos de las mercancías importadas, debido a razones relacionadas con la numerosidad de la muestra de datos disponible.

La agregación de la información a un nivel tal que considere solamente el año y presente una sola transacción comercial por país por específica mercancía en cada unidad temporal, reduciría el nivel de observaciones disponible diluyendo por demás los residuos deterministas de distrito y de unidad temporal mensual en las magnitudes expresadas por las variables dependiente e independiente. En este caso el modelo de regresión con efectos fijos e información agregada resultaría ser de este tipo:

$$\log q_{hct} = \alpha + \sum_{x=1}^m \theta_x DH_h * DT_t + \beta \log p_{hct} \sum_{x=n}^z \theta_x DH_h * DT_t * \log p_{hct} + \mu_{hct} \quad (3.41)$$

La distinción con respecto a la ecuación 3.37 se fundamentaría en la ausencia del subíndice  $d$  y  $m$  representativos de las observaciones a un nivel de desagregación que incluya los distritos y los meses, aun esto no implique que el error  $\mu_{hct}$  no siga presentando la componente determinista propia del efecto país y del efecto de las economías de escala; además de una eventual distorsión no aleatoria generada por la agregación en las cifras. Proceder hacia una ulterior agregación de la información a un nivel tal que permita la supresión de la distinción de países diferentes compitiendo en un determinado instante de tiempo por una determinada mercancías, produciría información estadística relacionada con los flujos de importaciones de un producto en un determinado instante de tiempo de parte de un país importador, no resultando posible analizar ya la dinámica competitiva de tipo intrasectorial, considerado que los distintos precios unitarios de los países (y las empresas nacionales) resultarían estar amalgamados en el precio unitario ponderado de importación del específico producto, que nada indica sobre la capacidad de competir de países distintos. Por otra parte los volúmenes comercializados representarían solamente la suma agregada de las transacciones comerciales efectuadas por cada uno de los países exportadores de la mercancía objeto de análisis.

La interpretación matemática de los parámetros estimados en el modelo de regresión de efectos fijos 3.36 puede ser facilitada asumiendo por simplicidad expositiva la presencia solamente de dos mercancías y dos instantes temporales:

$$\begin{aligned} \log q_{hcdt} = & \alpha + \theta_1(DH_1 * DT_2) + \theta_2(DH_2 * DT_1) + \theta_3(DH_2 * DT_2) + \beta \log p_{hcdt} + \\ & + \theta_4(DH_1 * DT_2) * \log p_{hcdt} + \theta_5(DH_2 * DT_1) * \log p_{hcdt} + \theta_6(DH_2 * DT_2) * \log p_{hcdt} + \mu_{hcdt} \end{aligned} \quad (3.42)$$

La interacción entre la variable dicotómica  $DH_1$  y  $DT_2$  permite expresar la relación entre los precios y los volúmenes de la mercancía de tipo 1 en el periodo de tiempo 2, asumiendo ambas valor igual a uno por específicas observaciones, contemporáneamente a la manifestación de valores iguales a 0 por las demás variables dicotómica  $DH_2$  y  $DT_1$ ; alcanzándose estimar el parámetro  $\theta_1$ , que representa el valor diferencial entre la intercepta del producto 1 en el año 2 y la intercepta del producto 1 en el año 1 (categoría omitida). Los demás parámetros  $\theta_2$  y  $\theta_3$  representan respectivamente el primero el valor diferencial entre la intercepta del producto 2 del tiempo 1 y el segundo la intercepta del producto 2 en el tiempo 2 siempre con respecto, en ambos casos, a la intercepta común  $\alpha$ , que representa la categoría excluida representada en este caso por la intercepta del producto 1 en el tiempo 1<sup>340</sup>.

Los parámetros  $\theta_4$ ,  $\theta_5$ ,  $\theta_6$  representan entonces respectivamente el diferencial existente entre el coeficiente del producto 1 del periodo 2, del producto 2 del periodo 1 y del producto 2 del periodo 2 con respecto al coeficiente  $\beta$  propio del producto 1 del periodo 1. La suma de la intercepta  $\alpha$  y del coeficiente  $\beta$  con cada uno de los parámetros  $\theta_x$  permite calcular directamente el valor de las interceptas y de los coeficientes por cada uno de los productos en cada unidad temporal. Sin embargo los parámetros  $\theta_1$ ,  $\theta_2$ ,  $\theta_3$ , así como los parámetros  $\theta_4$ ,  $\theta_5$ ,  $\theta_6$  pueden restarse entre si para calcular el valor diferencial entre distintas interceptas y distintos coeficientes; a manera de ejemplo la diferencia entre el parámetro  $\theta_1$  y  $\theta_3$  determina el diferencial existente entre la intercepta del producto 1 en el tiempo 2 con respecto a la intercepta del producto 2 en el tiempo 2.

Una modalidad alternativa de expresar la regresión 3.42, consiste en introducir las variables dicotómicas de una manera aditiva eliminando la interacción multiplicativa entre variables dicotómicas:

$$\log q_{hcdt} = \alpha + \theta_1 DH_2 + \delta_1 DT_2 + \beta \log p_{hcdt} + \theta_2 DH_2 * \log p_{hcdt} + \delta_2 DT_2 * \log p_{hcdt} + \mu_{hcdt} \quad (3.43)$$

---

<sup>340</sup> La intercepta  $\alpha$  y el coeficiente  $\beta$  pueden incluir cualquier categoría, dependiendo esto de cómo las variables dicotómicas sean incluidas directamente en el modelo. El producto 2 en el tiempo 2 pudiera considerarse como grupo de referencia para la intercepta  $\alpha$  y el coeficiente  $\beta$ , teniéndose que omitir las variables dicotómicas correspondientes, incluyendo en la modulación de los efectos fijos las variables dicotómicas de producto y de tiempo propias del producto 1 en el tiempo 1 que representan en modalidad interactiva la categoría base utilizada en la regresión 3.42.



La intercepta  $\alpha$  y el coeficiente  $\beta$  siguen representando los parámetros del producto  $I$  en el tiempo  $I$ , al momento de adicionarlos respectivamente con el parámetro  $\theta_1$  y  $\theta_2$  resulta posible obtener la intercepta y el coeficiente del producto 2 en el tiempo  $I$ <sup>341</sup>; mientras que la suma de  $\alpha$  y  $\beta$  con el parámetro  $\theta_1$  y  $\delta_1$  y  $\theta_2$  y  $\delta_2$  devuelven la intercepta y el coeficiente del producto 2 en el tiempo 2. En fin la intercepta y coeficiente del producto  $I$  en el periodo 2 se obtiene a través de la suma del parámetro  $\alpha$  y  $\delta_1$  y del parámetro  $\beta$  y  $\delta_1$ . Esto implica la perfecta equivalencia expresiva entre la ecuación 3.43 y la 3.42 considerado que resulta posible calcular indistintamente todas las interceptas y coeficientes característicos de cada producto en cada instante de tiempo considerado<sup>342</sup>.

Sin embargo la modalidad expresiva de la ecuación 3.43 resulta ser más engorrosa con respecto a la 3.42, además no permitir calcular la significatividad estadística de parte de las interceptas y coeficientes visto que deben ser calculados efectuando la suma entre los parámetros distintos de  $\alpha$  y  $\beta$ . En la ecuación 3.42 utilizando las magnitudes de los parámetros y sus errores estándar resulta posible calcular la prueba  $t$  por cada parámetro, estableciendo, de esta manera, la significatividad estadística de los mismos.

Las diferencias entre interceptas y coeficientes de mayor interés para el análisis dinámico de la competencia resultan ser aquellas entre un mismo producto en unidades temporales distintas, y entre productos diferentes en una misma unidad temporal, aun resulte ser perfectamente plausible la comparación entre interceptas y coeficientes de productos distintos en unidades temporales diferentes, dependiendo esto del tipo de análisis efectuado.

Es importante aclarar que no necesariamente todos las interceptas y coeficientes de la pendiente serán efectivamente diferentes unas de las otras, resultando ser la prueba  $t$  aquel estadístico de referencia para la comprobación de la significatividad estadística de cada uno de los parámetros. A manera de ejemplo en la ecuación 3.42 la intercepta del producto  $I$  en el tiempo 2 pudiera no distinguirse de la intercepta común del producto  $I$  en el tiempo  $I$ , esto dependerá obviamente del valor  $t$  y de la probabilidad  $p$  asociada a la misma prueba  $t$ .

<sup>341</sup> Obviamente la variable dicotómica  $DH_2$  debe asumir valor igual a 1 contemporáneamente a valores igual a 0 de la variable dicotómica  $DT_2$ .

<sup>342</sup> Sobre la interpretación matemática de las variables dicotómicas aditivas y multiplicativas se puede consultar el capítulo séptimo del siguiente manual: Wooldridge J.M., “*Introductory Econometrics. A modern Approach*”, 2002, Segunda Edición, pág. 211-240.

Entre periodos temporales cercanos es más fácil encontrar alguna interceptas o coeficientes que no se diferencien efectivamente por un mismo producto entre un instante temporal y otro; por otra parte frente a una mayor distancia temporal es más probable alcanzar parámetros diferentes y estadísticamente significativos.<sup>343</sup>

Para el cálculo en magnitud absoluta de dichas interceptas y coeficientes, resulta necesario sumar respectivamente el parámetro  $\alpha$  con los parámetros  $\theta_x$  con  $[x=1\dots n]$  y el parámetro  $\beta$  con los parámetros  $\theta_x$  con  $[x=n\dots z]$ . Los valores finales obtenidos de los coeficientes de la pendiente deben permitir rechazar la hipótesis nula planteada en la tabla 3.4-2, obteniéndose pendientes negativas de las curvas de precio-cantidad estimadas; aun esto no implique que en termino diferenciales existan coeficientes de las pendientes con una mayor o menor inclinación, implicando esto la obtención de parámetros  $\theta_x$  con  $[x=n\dots z]$  con signos positivos y negativos.

La significatividad estadística conjunta de todos los parámetros del modelo de efectos fijos 3.36 puede ser comprobada utilizando la prueba  $F$ , estableciendo la siguiente prueba de hipótesis:

$$H_0: \theta_1 = \theta_n = \alpha \quad U \quad \theta_m = \theta_z = \beta \quad (3.44)$$

Aun algunos parámetros de la regresión, en termino individuales puedan resultar ser estadísticamente no diferentes de la categoría omitida, sea que se trate de las interceptas o de los coeficientes, esto no implica necesariamente que todos ellos, en su conjunto, sean efectivamente indistinguibles de la categoría omitida, haciendo inútil, de esta manera la modulación por efectos fijos. En caso la hipótesis 3.44 no se cumpla, existiendo solamente algunos entre los parámetros, que resulten ser estadísticamente no distintos de la categoría omitida: resulta viable incluir las observaciones de las variables dicotomicas asociadas a estos peculiares parámetros con las observaciones propias de la categoría omitida, sin tener que renunciar a la modulación por efectos fijos.

---

<sup>343</sup> La significatividad estadística de los parámetros estimados puede ser calculada no solamente en término temporal por un producto, cuanto también por productos distintos en un mismo instante de tiempo y por productos distintos en instantes temporales diferentes, siempre que se calculen los errores estándar de cada parámetro estimado.

La prueba  $F$  puede ser utilizada también para discriminar entre el modelo de efecto constante y efectos fijos y entre estos mismos modelos, con la finalidad de testar la significatividad estadística de los nuevos parámetros que se vayan añadiendo al modelo restringido: comparandose las magnitudes de los  $R^2$  de la regresión restringida 3.27 con respecto aquellas ampliadas inclusivas de los efectos fijos 3.36, haciendo uso, conjuntamente al número de observaciones muestrales, del número de nuevas regresoras y del número de parámetros incluidos en el modelo ampliado<sup>344</sup>.

En realidad, omitiendo la regresión restringida los efectos transversales de distintos tipos, cuales,  $h, c, d$  conjuntamente aquellos de tipo longitudinal de carácter temporal, se puede esperar obtener, al momento de explicitar en el nuevo modelo de regresión parte de dichos efectos: valores de la prueba  $F$  superiores a los valores críticos, pudiéndose rechazar la prueba de hipótesis nula 3.44.

La prueba  $F$  por otra parte puede ser calculada utilizando como modelos objeto de comparación el modelo restringido 3.27 y el modelo de efectos fijos 3.36 que efectué distinciones solamente en relación a la presencia de distintas interceptas:

$$\log q_{hcdt} = \alpha + \sum_{x=1}^m \theta_x DH_h * DT_t + \beta \log p_{hcdt} + \mu_{hcdt}''' \quad (3.45)$$

En este caso resulta posible discriminar entre un modelo restringido de efectos constantes con respecto a uno de efectos fijos basado solamente en interceptas distintas en termino de productos e instantes temporales. Un paso sucesivo consiste en calcular la prueba  $F$  utilizando como modelo restringido la regresión 3.45 y como modelo ampliado el mismo modelo de efectos fijos 3.36, en la eventualidad los parámetros añadidos relacionados con los coeficientes de la pendiente sean conjuntamente diferentes de cero, podrá adoptarse definitivamente el modelo de regresión 3.36 que incluye interceptas y coeficientes distintos por cada una de las mercancías comercializadas en instantes temporales diferentes<sup>345</sup>.

<sup>344</sup> La fórmula para el cálculo de la prueba  $F$  utilizando  $R^2$  se puede consultar en Gujarati (2004), pág. 254, recordando que esto es posible solamente cuando la variable dependiente sean las mismas en los modelos econométricos objeto de comparación.

<sup>345</sup> Esta sugerencia para la implementación de la prueba  $F$  en dos etapas se encuentra en Wooldridge (2002), pág. 232; en Gujarati (2004) la prueba  $F$  se utiliza solamente para distinguir entre modelos restringidos y ampliados con interceptas distintas o con coeficientes de la pendiente distintos, sin proceder a la comparación de modelos con interceptas distintas vs modelos con interceptas y coeficientes distintos.

La ventaja de la comparación progresiva y en distintas etapas a través de la prueba  $F$  entre el modelo de efectos constantes y el modelo de efectos fijos con interceptas distintas y sucesivamente con interceptas y coeficientes de pendiente distintas, permite evitar la transición brusca desde modelos restringidos hacia modelos ampliados, que no tomen en consideración la existencia de modelos de análisis intermedios que aun especificando más detalladamente el modelo de regresión ahorren la ampliación de los parámetros estimados del modelo de una forma indiscriminada<sup>346</sup>.

Otra modalidad de construir un modelo de efectos fijos que tome en consideración inicialmente de manera separada la componente de error determinista por mercancías distintas  $\eta_h$  (invariable en el tiempo) y la componente de error determinista por unidades temporales distintas  $\Phi_t$  (variable en el tiempo) se alcanzaría calculando la prueba  $F$  entre el modelo restringido 3.27 y una versión reducida del modelo 3.30 y 3.33:

$$\log q_{hcdt} = \alpha + \sum_{x=1}^n \eta_x DH_h + \beta \log p_{hcdt} + \mu'_{hcdt} \quad (3.46)$$

$$\log q_{hcdt} = \alpha + \sum_{x=1}^n \phi_x DT_t + \beta \log p_{hcdt} + \mu''_{hcdt} \quad (3.47)$$

Los modelos con interceptas distintas para productos diferentes y para unidades temporales distintas, luego de la comparación con el modelo restringido, deben ser comparados respectivamente con los modelos ampliados originariamente expuestos 3.30 y 3.33, que consideran interceptas y coeficientes de las pendientes distintos. Sucesivamente se comprueba que al modelo definitivo con interceptas (3.46) o con interceptas y coeficientes distintos (3.30) por mercancías diferentes puedan añadirse interceptas distintas de tipo temporal del tipo expresada en el modelo 3.47, o interceptas y coeficientes distintos de tipo temporal expresado en el modelo 3.33; alcanzándose en una modalidad con variables dicotómicas aditivas un modelo completo del siguiente tipo:

$$\log q_{hcdt} = \alpha + \sum_{x=1}^m \theta_x DH_h + \sum_{x=1}^r \delta_x DT_t + \beta \log p_{hcdt} + \sum_{x=n}^z \theta_x DH_h + \sum_{x=s}^z \delta_x DT_t * \log p_{hcdt} + \mu''''_{hcdt} \quad (3.48)$$

<sup>346</sup> La síntesis en la visión de conjunto de un fenómeno empírico agiliza la comprobación de la teoría económica, obviamente la pérdida de información que esto lleva asociado resulta ser necesaria o menos dependiendo del tipo de análisis en el cual se encuentra enmarcada la investigación. Cuando el fenómeno deba seguirse explicando a través de su inestabilidad latente entre individuos y el tiempo resulta necesario utilizar la interacción entre variables dicotómicas requeridas por la teoría económica, siendo necesario por demás alcanzar una interpretación plausible de la evolución de dicha inestabilidad, prestando atención al respecto efectivo de las leyes económicas subyacentes a las pruebas de hipótesis elaboradas.

Entre el modelo de efectos fijos 3.48 y 3.36, el primero con variables dicotómicas aditivas y el segundo con variables dicotómicas multiplicativas, en realidad no existen diferencias conceptuales, así como explicado anteriormente en la ejemplificación con dos productos y dos periodos en las regresiones 3.43 y 3.42, cuanto solamente distintas modalidades de formalización de los parámetros de la regresión, implicando esto una mayor o menor laboriosidad formal en uno y otro caso; además la imposibilidad de disponer de los errores estándar de algunos grupos en el caso del modelo dicotómico de tipo aditivo.

La única ventaja efectiva en la obtención del modelo 3.48 consiste en la posibilidad de alcanzar modelos ampliados parciales que eviten la máxima expansión posible del modelo considerando toda la información cualitativa disponible; la prueba  $F$  en etapas distintas, pudiera devolver un modelo distinto del 3.48 y 3.36, que considere solamente distintas intercepta por mercancías diferentes en cada instante temporal, aun en termino del coeficiente de la pendiente se alcance obtener diferenciación solamente en termino de productos diferentes y no por instantes distintos de tiempo:

$$\log q_{hcdt} = \alpha + \sum_{x=1}^m \theta_x DH_h + \sum_{x=1}^r \delta_x DT_t + \beta \log p_{hcdt} + \sum_{x=n}^z \theta_x DH_h * \log p_{hcdt} + \mu_{hcdt}^{''''} \quad (3.49)$$

$$\log q_{hcdt} = \alpha + \sum_{x=1}^m \theta_x * DH_h * DT_t + \beta \log p_{hcdt} + \sum_{x=n}^z \theta_x DH_h * \log p_{hcdt} + \mu_{hcdt}^{''''} \quad (3.50)$$

En muchas ocasiones los modelos econométricos que utilizan los efectos fijos focalizan la atención solamente en el análisis transversal o longitudinal de los datos, evitando el análisis conjunto de ambos efectos (individuos y temporal), en el caso propuesto no solamente se consideran esto tipos de errores deterministas de manera conjunta debido a cuestiones de teoría económica, cuanto se intenta discernir si puedan existir situaciones donde uno de los dos tipo de errores no opere en termino de interceptas o en termino de coeficientes de la pendiente de la regresión estimada.

La posibilidad de alcanzar un modelo econométrico que evite tomar en consideración el máximo nivel de interacción entre las variables de producto y de tiempo permitiría detectar algún tipo de estabilidad en la medición de la relación existente entre los precios y las

cantidades comercializadas de los productos; sin embargo en el caso se siga utilizando después de la implementación de la prueba  $F$  el modelo econométrico 3.36, esto resultará ser equivalente a la estimación de regresiones distintas en cada instante temporal y por cada tipo de mercancía existente.

En realidad esto tipo de situación es bastante común para datos longitudinales de sesión cruzada que hayan sido recolectados a través de muestras independientes entre un periodo y otro y donde las unidades transversales objeto de medición no sean necesariamente las mismas entre una muestra y otra<sup>347</sup>; aun resulte necesario recordar que el uso de la fusión intertemporal de estos tipos de datos de corte transversal es realmente aprovechable solamente cuando el fenómeno económico observado mantengan una cierta estabilidad en el transcurrir del tiempo<sup>348</sup>. En la eventualidad esto no se verifique, el uso de las variables dicotómicas debería efectuarse introduciendo el máximo nivel de interacción entre variables cualitativas, además tener que considerar la variación contemporánea de las interceptas y de los coeficientes de la regresión.

El modelo de efectos fijos elaborado pudiera entonces representarse alternativamente con regresiones separadas calculadas en instantes temporales distintos por cada tipo de mercancías objeto de comercialización en el sector de referencia.

Para poder discernir entre un modelo de efectos fijos que incluya el máximo nivel de interacción posible entre las variables dicotómicas y regresiones separadas, debe de tomarse siempre en consideración el comportamiento de los residuos de los modelos econométricos estimados. Por lo general un modelo restringido como el 3.27 basado en datos de sesión cruzada de tipo longitudinal que omite la toma en consideración de información cualitativa, suele presentar todos los sesgos posibles en relación al comportamiento de los residuos, cuales no normalidad, heteroskedasticidad y existencia de relación de dependencia entre los residuos y la variable independiente.

---

<sup>347</sup> La independencia de las muestras por otra parte conlleva observaciones independientemente distribuidas en el tiempo, situación opuesta a los modelos econométricos estimados con *data panel*, donde los atributos objeto de medición en la muestra se miden y recolectan por un mismo sujeto en instantes temporales distintos.

<sup>348</sup> Ver al respecto Woldridge (2002), pág. 408-409.

Por otra parte se excluye en este estudio el uso de modelos mixtos que utilicen método de máxima verosimilitud aceptando un comportamiento de los residuos de variabilidad correlacionada y no constante, así como se procede a descartar el uso de modelo de efectos aleatorios a través de la implementación de la prueba de Hausman, considerado que los residuos del modelo de regresión restringido inicialmente considerado presentan también una relación de dependencia con la variables independiente.

El modelo de efectos fijos ampliado 3.37 que se formaliza conjugando el análisis teórico de la dinámica competitiva intrasectorial conjuntamente a las características de la muestra disponible probablemente no alcanza respetar todas los test de verifica asociados al comportamiento de los residuos. De hecho esto puede ser consecuencia del mantenimiento de un error compuesto  $\mu_{hcdm}$ , que siga incluyendo errores deterministas  $\kappa_c$ ,  $\lambda_d$ ,  $\Phi_m$  no especificados a través de paramentos en el mismo modelo econométrico de efectos fijos.

Aun resulte posible hipotizar teóricamente la existencia de un residuo estocástico  $v_{hcdm}$ , con el numero de observaciones muestrales disponibles pudiera no resultar posible descorporar todas las componentes de error determinista incluidas en el error  $\mu_{hcdm}$ ; implicando esto la obtención de estimadores que ya no sean de mínima varianza, además presentarse el inconveniente de obtener valores de las pruebas estadísticas  $t$  y  $F$  inválidos para la comprobación de la significatividad estadística de los parámetros.

En caso las pruebas de normalidad, heteroskedasticidad y autocorrelacion devuelvan resultados no satisfactorios, lo que se suele esperar es la obtención de magnitudes de los parámetros estimados en línea con las pruebas de hipótesis planteadas y magnitudes de la prueba  $t$  y  $F$  que permitan rechazar por lo menos la hipótesis nula formulada; además de un buen ajuste en los datos con magnitudes lo suficientemente elevadas del  $R^2$  y  $R^2$  ajustado. Obviamente considerado que el comportamiento de los residuos no correspondería aquello requerido por parte de los supuestos matemáticos a la base del método  $Mco$ , no podrá efectuarse inferencia estadística sobre el comportamiento de los parámetros de la población objeto de estudio, pudiéndose sin embargo detectar el respecto de las leyes económicas planteadas en la muestra de datos utilizada.

Otro contexto sería aquel donde la prueba de hipótesis nula no pueda ser rechazada y las pruebas estadísticas planteadas denieguen la significatividad estadística de los estimadores, en este caso las leyes económicas planteadas no pudieran ser tampoco comprobadas con la muestra de datos utilizada, no solo no sería posible efectuar inferencia hacia los parámetros poblacionales, cuanto tampoco encontrar rescuento alguno en la porción de información utilizada para el respaldo empírico de los planteamientos teóricos sostenidos.

Frente a la eventualidad de obtener residuos de tipo ruido blanco en la regresión de efectos fijos que permitan efectuar inferencia sobre los parámetros poblacionales, así como la imposibilidad consecuente de distinguir entre modelos restringidos y ampliados a través del uso de la prueba  $F$ , resulta oportuno verificar que el modelo planteado en termino teóricos 3.36 y su adaptación a los datos muestrales 3.37 alcancen un comportamiento diferente en termino del comportamiento de los residuos, cuando se estime regresiones separadas por cada mercancía y en cada instante de tiempo:

$$\log q_{cdm} = \alpha + \beta \log p_{cdm} + \mu_{cdm} \quad h^* y = no. regresiones \quad (3.51)$$

Las regresiones estimadas singularmente incluirían en cada unidad temporal y por cada mercancía solamente un numero de observaciones correspondiente al número de países que comercializan el producto en el tiempo considerado y según el número de distritos comerciales efectivamente utilizados.

Por otra parte la competencia transversal entre países y diferentes distritos, se adapta al concepto teórico de competencia intrasectorial, considerado que los países compiten entre si en cada instante de tiempo en la comercialización y venta de cada una de las diferentes mercancías homogéneas entre si, usando como lugar geográfico de referencia el mercado foráneo de exportación de un específico país.

El análisis estadístico del comportamiento de los residuos de las regresiones estimadas en modo separado, permitirá verificar por demás si el respecto de los supuestos básicos del método de  $Mco$  se alcance en la mayoría de las regresiones, clasificando las regresiones obtenidas entre aquellas que respeten dichos supuestos y aquellas que no lo hagan por la



ausencia de especificación en el modelo de regresión de la presencia de diversificación de producto y de economías de escala distintas.

La ventaja en la estimación de las regresiones 3.51 con respecto al modelo de efectos fijos 3.36 y 3.37 se debe al hecho de que con el primero resulta posible distinguir entre aquellas regresiones que respeten o menos los supuestos del método *Mco*; mientras que en el segundo caso, tratándose de un modelo único, las pruebas de normalidad, heteroskedasticidad y autocorrelación se acostumbran calcular utilizando el conjunto de residuos del modelo<sup>349</sup>.

En realidad la estimación conjunta con el modelo de efectos fijos con distintas interceptas y coeficientes de la pendiente corresponde a la estimación separada de la regresión en cada instante temporal y por cada tipo de mercancías, considerado que se asume la variabilidad continua de las interceptas y de los coeficientes de la pendiente. En el caso no resulte posible alcanzar un modelo de síntesis que localice algún tipo de estabilidad en la relación existente entre precio y cantidad se espera alcanzar coeficientes de las pendientes con signos negativos, factor, esto, que indica el mantenimiento de una relación negativa entre los precios y las cantidades de las mercancías comercializadas a pesar de la dinamicidad intrínseca de la competencia de mercado.

Por otra parte el hecho que las regresiones separadas por distintas unidades temporales y valores de uso devuelvan de por sí residuos de ruido blanco en la mayoría de las regresiones efectuadas, conjuntamente al mantenimiento del rechazo de la hipótesis nula y la aceptación de la hipótesis alternativa que afirma la presencia de relación negativa entre los precios y las cantidades, permite también efectuar, por estas regresiones, inferencia estadística sobre las magnitudes de los parámetros poblacionales. Otro punto de fuerza alcanzable consiste en obtener un comportamiento respetuoso de las pruebas de hipótesis planteadas, también por aquellas regresiones cuyos residuos no respeten los supuestos del método de *Mco*, en este caso, así como eventualmente en el modelo de efectos fijos 3.36 y 3.37, se puede comprobar el respecto de las leyes económicas identificadas solamente en los datos muestrales utilizados.

---

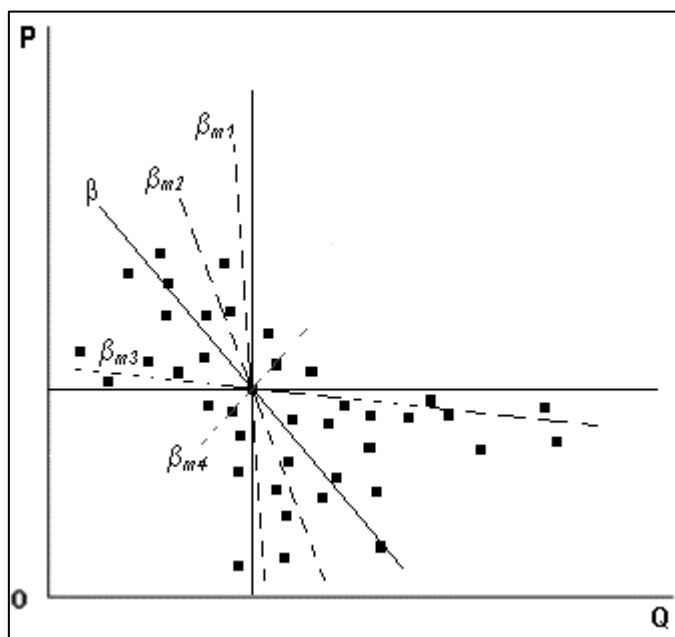
<sup>349</sup> Esto no impide sin embargo utilizar filtros en el procesamiento de los datos que analicen por separado las categorías dicotómicas y las observaciones, valores estimados y residuos a ellas asociados.

Los resultados del análisis econométrico basado en regresiones separadas se repartirían entonces por un lado entre parámetros de regresiones que permitan rechazar la prueba de hipótesis nula y aceptar la alternativa solamente por los datos muestrales y por el otro regresiones (la mayoría) cuyas estimaciones de los parámetros no solamente sostengan la hipótesis alternativa, cuando también permitan efectuar inferencia estadística sobre los verdaderos parámetros poblacionales.

En termino conceptuales no puede dejarse de considerar que aun los residuos de las regresiones establecidas no permitan establecer en todos los casos analizados parámetros estimados insesgados, de mínima varianza y consistentes, tampoco puede dejarse de omitir que las muestras utilizadas para la estimación del sistema de regresiones devuelvan, en la mayoría de los casos, coeficientes de la pendiente de signo negativo independientemente de que estos procedan de regresión con residuos de tipo ruido blanco o menos.

En el grafico 3.4.3, se puede observar como el solo punto de intersección entre la línea vertical y la horizontal permite hipotizar cualquier magnitud del coeficiente  $\beta$  de la regresión, incluyendo magnitud menores, mayores o iguales a 0. En el momento en que se seleccione uno de los demás puntos distintos de aquel que se ha considerado inicialmente, se pueden

**Grafico 3.4-3: Rango de oscilación del coeficiente de la pendiente  $\beta$  con distintas muestras**



obtener curvas de regresiones con coeficiente de la pendiente con magnitudes negativas, aun las estimaciones efectuadas no garanticen necesariamente la obtención de parámetros estimados correspondientes al valor del parámetro poblacional. Lo cierto del caso es que las curvas de regresiones con coeficiente de la pendiente igual a 0 o mayores de cero se relegan a un restringido número de casos marginales; detectándose, por las demás regresiones, un rango de oscilación en la estimación del coeficiente  $\beta$  bastante restringido y de toda manera de signo negativo.

Por otra parte la hipótesis alternativa inicialmente planteada no indica magnitudes específicas para el coeficiente  $\beta$ , cuanto y solamente el signo esperado del mismo, que corresponde por otra parte a un planteamiento de hipótesis heterodoxo en respuesta a la asunción efectuada de parte de la teoría economía ortodoxa, que establece a priori la ausencia de relación entre coste, precios y cuotas de mercado, relegando la explicación de la capacidad competitiva de las empresas y de los países y sus resultados a factores micro y macroeconómicos que mantienen solamente de manera indirecta relaciones causales con las determinantes ultimas de la competencia de mercado.

### 3.5 Teoría econométrica, estadística y matemática para la comprobación empírica de la teoría de la competencia dinámica

La estimación de las curvas de oferta y demanda se efectúa generalmente a través del uso de las estadísticas económicas disponibles y la implementación de específicos métodos estadísticos. Las características de la información recolectada, así como los supuestos subyacentes al método estadístico para el procesamiento de los datos utilizados impactan directamente en los resultados de las estimaciones efectuadas.

Las cifras estadísticas que se utilizan para estimar la curva de demanda y de oferta utilizan las series cronológicas del precio de la mercancía y la cantidad que se vende en el mercado. El nivel de agregación corresponde usualmente al precio y cantidad del producto en un determinado periodo de tiempo y específico mercado.

La cantidad demandada y ofrecida en el mercado  $q_d$  y  $q_o$  pueden ser definidas como funciones decreciente y creciente del precio de mercado, incluyen, al momento de utilizar los datos reales, algún factor aleatorio que puede ser expresado de la siguiente manera:  $q_d = f(p) + \mu$  y  $q_o = \phi(p) + v$ . El uso del método estadístico de mínimos cuadrados ordinarios permite eliminar la componente aleatoria alcanzando una estimación aproximada de la relación entre precio y cantidades de la curva de oferta y de demanda.

Un primer inconveniente surge al momento de considerar las características de la información estadística, considerado que los datos disponibles en las estadísticas económicas informan sobre los puntos de equilibrios entre demanda y oferta: aquel nivel de precios y aquellas cantidades que efectivamente se realizaron a través de la compraventa en el mercado.

Por cada mercancía existirá un precio y una cantidad agregada ofrecida y demanda en cada instante temporal en el mercado, sin embargo no existe información sobre los volúmenes potencialmente demandados y ofrecidos por parte de la demanda y la oferta a precios diferentes con respecto aquellos realizados en el mercado. Aun se utilice la información a un

nivel más desagregado que considere las empresas<sup>350</sup>, solamente se dispondrá de los niveles de precios y los volúmenes por los cuales las empresas hayan efectuado las transacciones de mercado.

Las distintas opciones a disposición de las empresas en relación a la fijación de los precios y volúmenes producidos en base a la propia curva de coste marginal y aquellas de los demás competidores son en realidad conocidas solamente por las mismas empresas<sup>351</sup>, y no resultan estar reportadas en las estadísticas económicas; simétricamente no existe información sobre las cantidades adquiribles en el mercado a precios diferentes con respecto aquellos realizados.

Indistintamente que el precio fijado por parte de las empresas se único o sean múltiples<sup>352</sup>, se conocerá solamente la información relacionada con la mercancía que fue objeto de transacción en el mercado. Pudieran realizarse específicas encuestas a las empresas y a los consumidores para estimar la curva de demanda y oferta a precios diferentes, pero esto puede ser efectuado solamente por una porción restringida del amplio espectro de mercancías fabricadas, considerado los elevados coste monetarios de estas actividades de medición. En el caso de la demanda, por demás, se trata de estimar las intenciones de compra declaradas en las encuestas a determinados precios, sobre hipotéticas adquisiciones; mientras que la curva de demanda al momento de la adquisición del bien es propia de cada uno de los  $n$  consumidores y sujeta a una transformación instantánea como es instantáneo y secuencial el transcurrir del tiempo.

Otro inconveniente característico de la estimación de las curvas de oferta y de demanda surge al momento de efectuar análisis de tipo intertemporal, la oscilación continua en el tiempo de

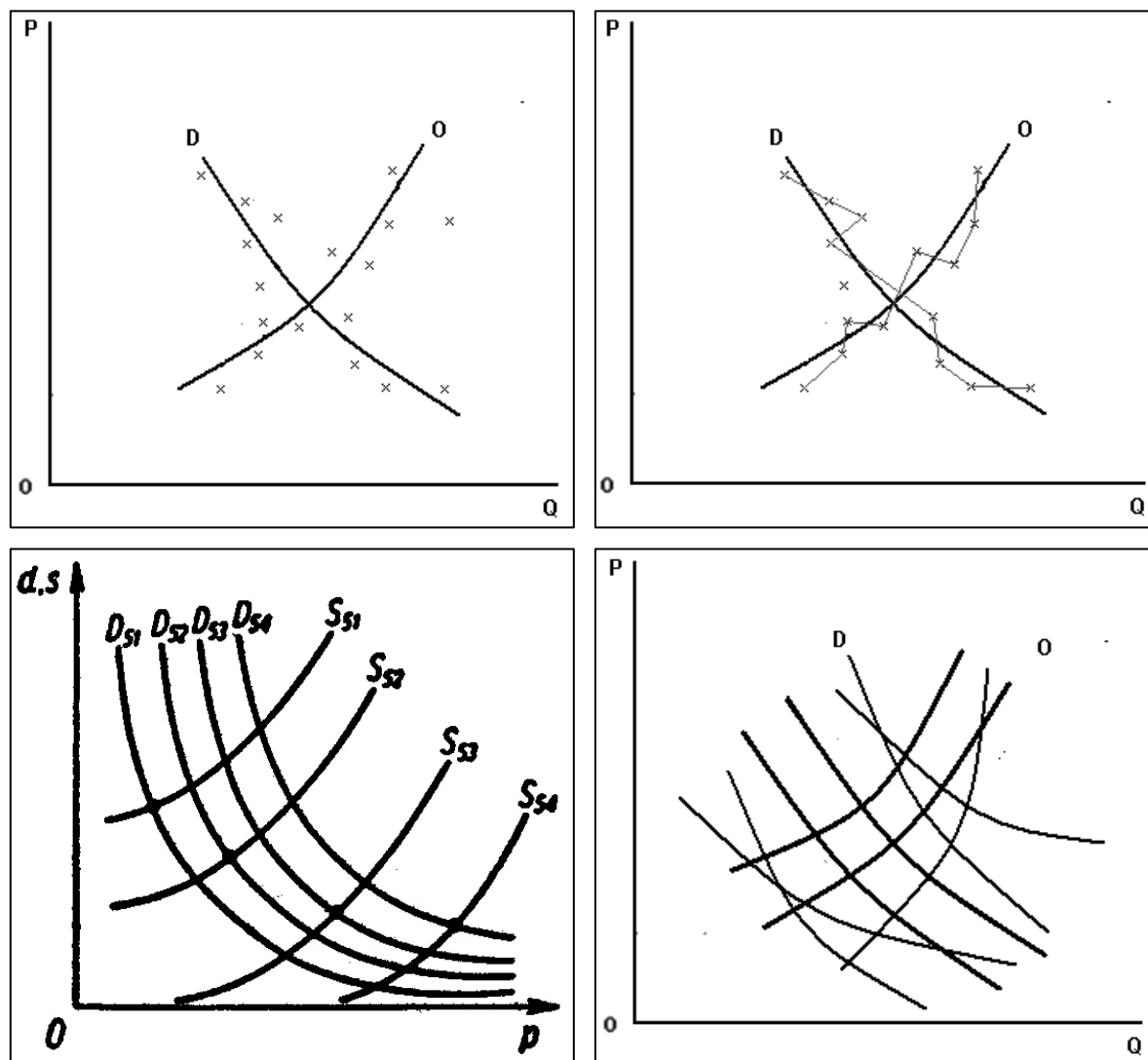
---

<sup>350</sup> Información que está disponible solamente por los entes gubernamentales de los Estados, considerado que se trata de información confidencial que no puede ser divulgada a los ciudadanos; se trata de hecho del sistema y un Estado capitalistas, de modo que el secreto estadístico es una directa extensión del derecho a la propiedad privada sanchito en las constituciones liberales de la mayoría de los Estados nacionales del globo terráqueo. El uso y manipulación de información considerada confidencial propia de las empresas requiere la publicación a un nivel de agregación, que impida poder identificar las específicas actividades económicas de empresas particulares.

<sup>351</sup> Una empresa conoce la propia estructura de coste, sin embargo desconoce aquellas de las demás empresas, que son solamente estimadas, así como es estimada la curva de demanda de mercado de parte de cada empresa. Cada estimación de las curvas de oferta de los demás competidores, así como de la curva de demanda de parte de una empresa puede diferir con respecto aquellas efectuadas por otras empresas.

<sup>352</sup> La modalidad de fijación de los precio de venta ha sido analizada detalladamente en el segundo apartado del capítulo segundo.

**Grafico 3.5-1: Curvas de oferta y demanda de mercado**



las curvas implica variaciones en la intercepta y coeficiente de la pendiente, generando una inestabilidad en los parámetros estimados de las mismas curvas. En la figura *c* del grafico 3.5-1 se pueden observar desplazamientos intertemporales paralelos de las curvas de oferta y demanda; mientras que en el grafico *d* los desplazamiento de las curvas ya no pueden ser considerados en todos los casos paralelos, existiendo, como se ha dicho, cambios sustanciales en la intercepta y coeficiente de la pendiente de las curvas.

Difícilmente se observan variaciones solamente en la interceptas o en los coeficientes de la pendiente, por lo general el efecto intercepta podrá ser más marcado en algunos casos o

menos en otros con respecto aquellos de la pendiente, dependiendo esto de las condiciones específicas conocidas en el mercado.

Por el lado de la demanda la renta de los consumidores varía entre un instante temporal y otro, así como las preferencia de consumo sobre específicos bienes; por el lado de la oferta las empresas pueden elegir vender y producir a precios y volúmenes diferentes desplazándose a lo largo de la propias curvas de coste de producción de corto plazo, o implementando cambio en los costes fijos que conllevan un desplazamiento a lo largo de la propia curva envolvente de costes medios de producción de largo plazo, o introducir cambios técnicos que conlleven a una nueva estructura de la misma curva envolvente de costes medios de producción.

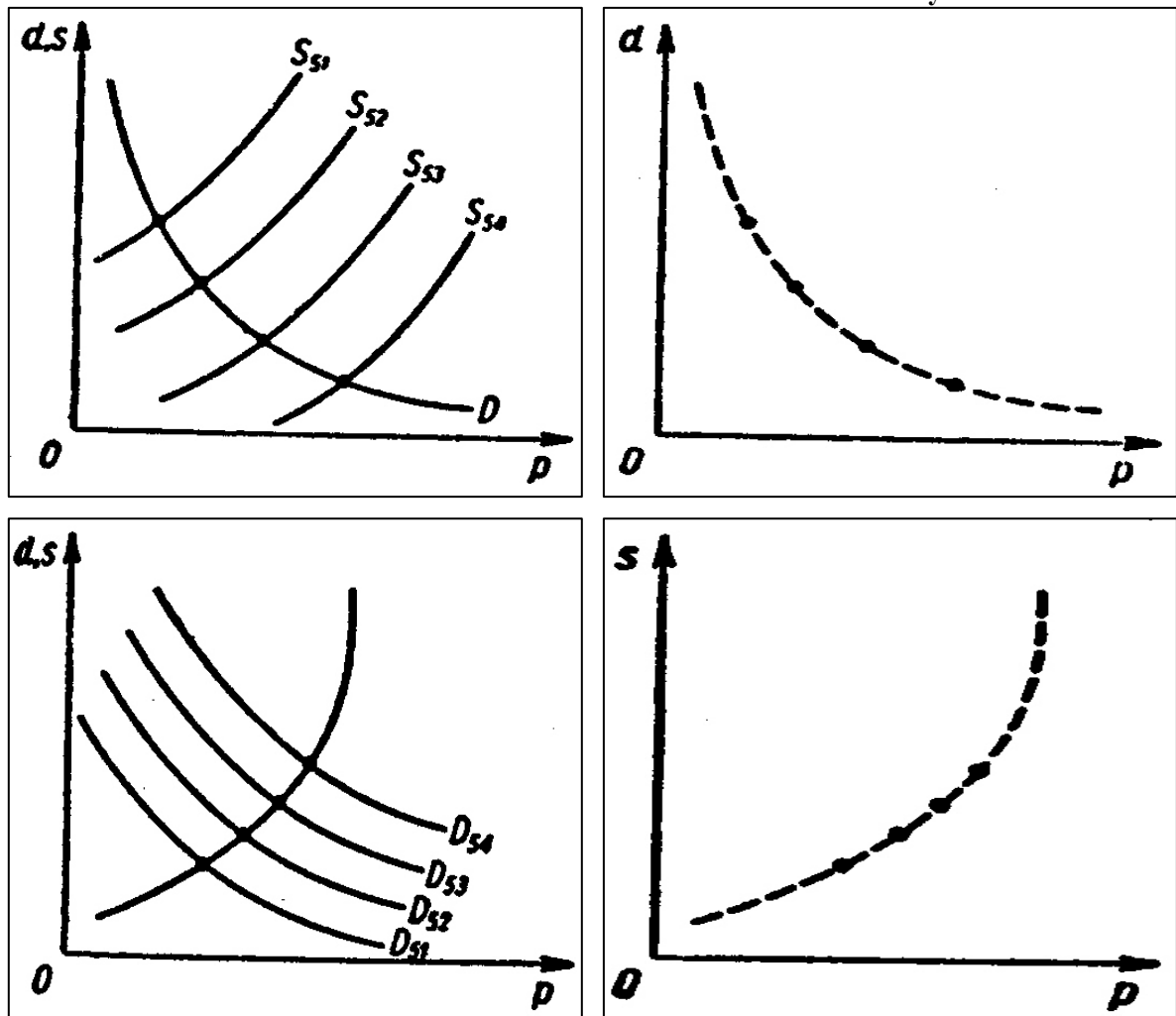
Todos esto factores obviamente contribuyen a la inestabilidad de los parámetros estimados de las curvas en el transcurrir del tiempo, sin embargo no puede dejarse de considerar, que, dependiendo del sector y de las circunstancias, los cambios no serán tan drásticos en el corto plazo, considerado que todos aquellos factores de variabilidad mencionados no pueden transformarse drásticamente en periodos de tiempo reducidos; aun variando entre un tiempo y otro resulta posible analizar la evolución y sentido del cambio, observándose las mayores diferencias, cuando las comparaciones resulten ser efectuadas entre instante de tiempos distantes uno del otro<sup>353</sup>.

La estimación de la curva de demanda y de oferta padece entonces un déficit de información considerable, considerado que las variables a utilizar en su mayoría no resultan ser objeto de

---

<sup>353</sup> A modalidad de ejemplo la renta de los trabajadores-consumidores se reduce o incrementa en el tiempo en base a la relación conflictiva entre el capital y el trabajo, sin embargo estas variaciones no son tan grandes entre un año y otro como aquellas observables en un decenio. De la misma manera las cantidades consumidas de una mercancía pueden ir aumentado o disminuyendo por una misma estructura de precio y de renta en base al cambio en las preferencias de los consumidores, pero difícilmente una mercancía conoce una drástica y sustancial reducción o incremento en su consumo entre un año y otro. Por el lado de la oferta la implementación de las economías de escala permite incrementar la cantidad producida por parte de las empresas y reducir los precios, pero estos cambios no son tan sustanciales entre un año y otro, como aquellos obtenibles en un lapso de tiempo mayor. En el caso del cambio técnico sin embargo, aun en un periodo de tiempo restringido, pudieran conocerse variaciones significativas en el precio y cantidad de las mercancías producidas por las empresas, debido esto al cambio en las condiciones técnicas de producción. Todas estos factores obviamente inciden de manera diferente en uno y otros sector de la producción, implicando oscilaciones distintas de las curvas de oferta y demanda entre un instante temporal y otro.

Grafico 3.5-2: Estimación de la curva de demanda usando la curva de oferta y viceversa



medición de parte de los sistemas estadísticos nacionales y cuando lo sean, resultan estar recolectadas solamente por específicos sectores y mercancías.

Los primeros estudios precursores en econometría intentaron efectuar la estimación de dichas curvas procediendo a la introducción de una serie de supuestos que resultaron luego ser demasiado restrictivos<sup>354</sup>. En la figura *a* del grafico 3.5-2 se puede observar como la estimación de la curva de demanda se efectúa considerando los distintos precios y cantidad de equilibrio obtenidos a través del punto de encuentro entre curva de demanda y oferta entre un

<sup>354</sup> Se puede consultar al respecto Schultz H., "Statistical laws of demands and supply, with special application to sugar", 1928, Universidad de Chicago; Schultz H. "The theory and measurement of demand", 1938, Universidad de Chicago; Moore H.L., "Synthetic economics", 1929, Macmillan Company; Moore H.L., "Forecasting the yield and price of cotton", 1917, Macmillan Company.



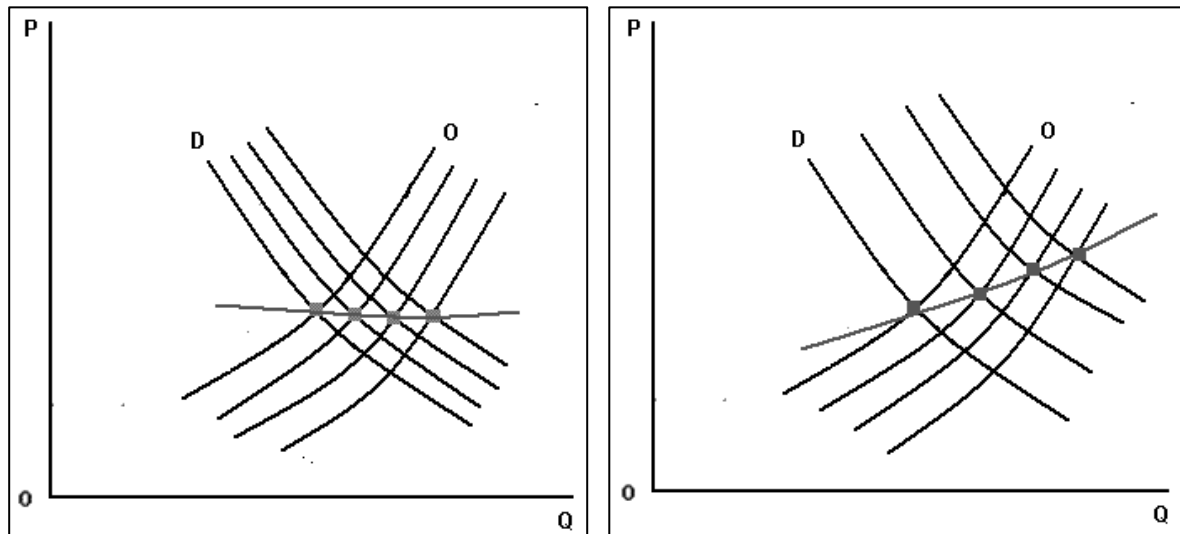
instante temporal y otro. El supuesto a la base de la estimación se fundamenta en el hecho de que la curva de demanda no conoce desplazamiento alguno frente al transcurrir del tiempo, mientras que la curva de oferta si conoce desplazamientos. En el caso de la figura *c* del grafico 3.5-2, el supuesto restrictivo se impone sobre la curva de oferta que debería mantenerse estable entre un periodo y otro, siendo la curva de demanda quien varié desplazándose en el diagrama representado.

Si esto fuera el caso sería posible obtener curvas de demanda y oferta reconstruidas como aquellas representadas en la figura *b* y *d*, resultado de la unión de los puntos de equilibrio. Idénticos resultados se obtendrían en la eventualidad los desplazamientos de las curvas hubieran acontecido a causa de la sola variación del coeficiente de la pendiente o por desplazamiento conjunto de la intercepta y de la pendiente de las curvas. Por otra parte el supuesto utilizado impone que la curva a reconstruir no conozcan variaciones entre un periodo y otro; mientras que la otra si deba de oscilar para permitir detectar a diferentes precios los distintos volúmenes ofrecidos o demandados.

La posibilidad de obtener resultados satisfactorios depende entonces más de la casualidad que de la rigurosidad en el método de construcción de la curva utilizado, que aplica un método estadístico de procesamiento de los datos a información que solamente en algunos específicos casos se comporta según el modo esperado. Para una determinada mercancía *x* resulta posible estimar la curva de demanda reconstruida solamente cuando exista un desplazamiento intertemporal de la curva de oferta frente a la estabilidad de la misma curva de demanda. Si esto fuera el caso sin embargo no seria posible alcanzar estimación de curva de oferta alguna considerado que la única información disponible resultarían ser los puntos de equilibrios reportados en las series históricas de los precios y las cantidades de mercado no conociéndose los tramos inferiores y superiores de las mismas curvas de oferta intertemporales.

Igual situación se conoce en el caso de una mercancía *z* cuya curva oferta resulte ser estable en el periodo dado de estudio con desplazamientos intertemporales de la curva de demanda, la única información disponible siguen siendo los puntos de equilibrio, sin poder disponer de los precios y cantidades de demanda superiores e inferiores a dichos puntos.

**Grafico 3.5-3: Desplazamiento intertemporal de la curva de oferta y demanda**



El resultado final es la obtención de una curva reconstruida de demanda por la mercancía  $x$  y una curva reconstruida de oferta por la mercancía  $z$ , sin alcanzar nunca la obtención de las dos curvas por ambas mercancías. Otro inconveniente de no menor importancia pudiera surgir en el caso la oscilación intertemporal de las curvas no sea lo suficientemente amplia para reconstruir completamente las curvas de oferta y de demanda de las mercancías, cuando esto se verifique se dispondrá solamente de un tramo reducido de la curva reconstruida.

Resultados aún más paradoxales se obtienen al momento de estimar la curva de demanda y oferta reconstruida cuando en realidad la curva de oferta y demanda varían simultáneamente; en este caso la curva que pone en relación los puntos de equilibrio (curva de oferta y demanda reconstruida) no solo devuelve pésimas estimaciones de los parámetros reales objeto de medición, cuanto impide eventualmente detectar reglas de relacionamiento estables entre las variables económicas. En el grafico 3.5-3 se estima la curva que pone en relación los puntos de equilibrio, suponiendo que la demanda de mercado sea estable cuando en realidad no lo es: 1) en la figura *a* se obtiene una curva de demanda reconstruida con coeficiente de la pendiente prácticamente nulo; 2) mientras que en la figura *b* la pendiente de la curva resulta ser positiva, todo lo opuesto de los indicado por la teoría económica.

El método utilizado para la estimación de la curva de demanda y oferta dependiendo del sector de aplicación y la mercancía utilizada devuelve entonces resultados aceptables o menos

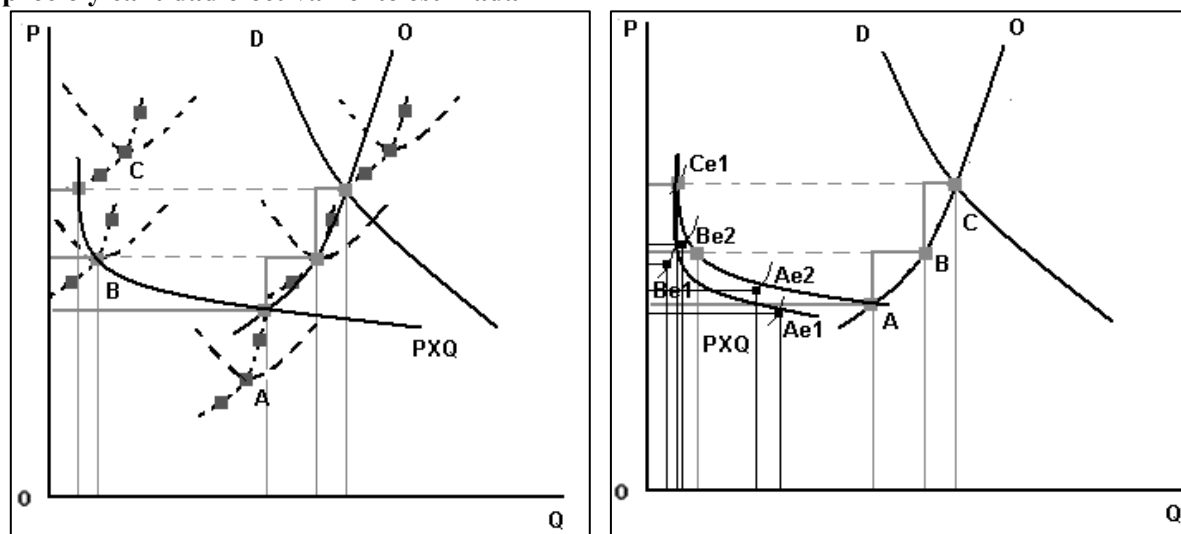
dependiendo de las características de las mismas curvas, en algunos casos se alcanzan estimaciones adecuada de las curvas y en otros casos no. Obviamente un método de este tipo no puede ser aceptado, considerado que su bondad dependerá de que se verifiquen empíricamente algunas circunstancias asumidas a supuestos; en realidad cuando dichas circunstancias fallen ya no resulta posible detectar ley económica alguna, considerado que sus resultados empíricos acostumbran contradecirse uno con el otro dependiendo de cada caso analizado.

Frente a las dificultades existentes para la estimación de la curva de oferta y demanda relacionadas con las características de la información disponible es posible alcanzar una estimación de la relación existente entre precios y cantidades utilizando la curva de precio-cantidad, expresión de una curva de oferta construida sin tener que posicionar los segmentos constitutivos de la oferta unos adyacentes a los otros. Simplemente con utilizar un nivel de desagregación inferior con respecto aquel que considere el precio y cantidad comercializada del producto en un determinado mercado, podrá observarse la variación conocida por la cantidad frente a variaciones de los precios.

Las empresas compiten entre sí en un determinado instante de tiempo para la comercialización de un producto fijando iguales o distintos precios y alcanzando vender diferentes volúmenes de mercancías dependiendo de los precios fijados en el mercado. A menores precios corresponden mayores cantidades, debido a que los consumidores prefieren adquirir por igual calidad de la mercancía aquella de menor precio, considerado que la renta disponible luego de la adquisición suele ser superior cuando el producto adquirido presente el menor precio.

Sin necesidad de tener que representar la curva de oferta y demanda por cada nivel de precio, simplemente con utilizar los precios y volúmenes de equilibrio que considere el sujeto competidor específico, resulta posible analizar las dinámicas competitivas existentes en el mercado. Obviamente por las empresas que compiten en un sector se hace necesario estimar la curva de demanda de mercancía, así como considerar la curva de oferta potencial de todas las demás empresas, para poder tomar las propias decisiones en relación al volumen de producción y precio de venta de las mercancías.

**Grafico 3.5-4: Desde la curva de oferta y demanda teóricamente imaginada hacia la curva de precio y cantidad efectivamente estimada**



Sin embargo estas estimaciones propias y específicas de las empresas resultan ser desconocidas y no registradas en las estadísticas económicas, pero aun así, con solamente utilizar los precios y volúmenes de las transacciones comerciales y una información lo suficientemente detallada, resulta posible alcanzar el análisis de las dinámicas competitivas de los sectores de producción, pudiendo por demás verificar la existencia de las leyes de oferta y demanda de mercado.

En la figura *a* del grafico 3.5-4 se observa como la empresa *A* con menores costes y precios de mercado es aquella que detiene el mayor volumen comercializado a diferencia de las empresas *B* y *C* que vendiendo a precios superiores posicionan una cantidad inferior de producción en el mercado. Menos inclinada resulte ser la curva de precio-cantidad y mayor será la polarización de la cuotas detenidas por las empresas, considerado que las empresas menos competitivas mantendrán una posición marginal en el sector de la producción, conociendo el riesgo de ser expulsada del mercado. La inclinación de la curva precio-cantidad por el resto es un reflejo también de la mayor o menor inclinación de la curva de demanda, considerado que cuanto más sensible sea la demanda al precio (inclinación inferior) menos practicable será por las empresas que produzcan a costes y precios superiores fijar precios que se diferencien sustancialmente con respecto aquellos fijados por los capitales reguladores del sector, pena una reducción considerable de los volúmenes vendidos en el mercado.

Sin tener que proceder a la estimación de la curva de oferta y demanda de mercado es posible, utilizando los precios y cantidades comercializadas por distintos sujetos competidores, analizar el impacto de los costes de producción y precios en la conformación de la curva de oferta, visto que estos factores conjuntamente a los volúmenes representan la esencia misma de dicha curva; mientras que por el lado de la demanda los niveles de costes y precios representan una restricción vinculante que obliga a los consumidores a fijar distintas cantidades según como varíen los niveles de precios.

Con esta modalidad de estimación resulta posible comprobar fácilmente y sobre todo sistemáticamente a través del uso de las estadísticas económicas, que son los costes de producción y los precios fijados en el mercado las determinantes del mismo equilibrio de mercado, pues los precios no se determinan misteriosamente por la oscilación de la curva de oferta y de mercado, considerado que son condicionados por el coste de producción de las empresas y de la consideración de dichos costes de parte de los sujetos competidores.

En término operativo debe sin embargo recordarse cuanto mencionado anteriormente con respecto a la disponibilidad de la información estadística: en primer lugar la ausencia de los precios y volúmenes diferentes con respecto a aquellos de las transacciones efectivamente realizadas; y la indisponibilidad de información por aquel nivel de desagregación de la información cubierta por el secreto estadístico. En la figura *b* del gráfico 3.5-4 se puede observar que en realidad las empresas *A*, *B* y *C* de la figura *a*, corresponde a agregados estadísticos caracterizados por las exportaciones de mercancías de tres distintos países hacia un determinado mercado de importación de un país tercero; a manera de ejemplo el volumen y precio de las mercancías exportadas por parte del país *A* corresponden respectivamente al volumen agregado de la empresa *Ae1* y *Ae2* y el precio ponderado obtenido de la división entre el monto monetario y volumen agregados obtenidos sumando aquellos propios de ambas empresas<sup>355</sup>.

La inclinación de la curva precio-cantidad es sin lugar a duda diferente cuando se considere la información desagregada a nivel de empresas con respecto a aquella más agregada a nivel de

---

<sup>355</sup> El precio ponderado de hecho resulta estar mucho más cerca del precio de la empresa *Ae1* con respecto al precio de la empresa *Ae2*, esto debido a que la primera empresa es la que ostenta el mayor volumen de mercancías vendida en el mercado.

país exportador, sin embargo en uno y otro caso no se asiste a un cambio significativo en la inclinación, por cierto la curva se mantiene negativa no alcanzando inclinación nula o positiva. Esto se debe al hecho de que también las empresas nacionales exportadoras de cada país mantendrán mayores cuotas de mercado con respecto a las demás empresas nacionales siempre y cuando su coste y precios de venta resulten ser inferiores con respecto aquellos de los demás sujetos competidores.

Por otra parte los precios de venta de las empresas nacionales de cada país no se relacionan solamente entre si, cuanto también con los precios de las empresas de los demás países, considerado que todas las empresas están compitiendo contemporáneamente en el mismo mercado foráneo de importación; la relación entre precio-cantidad, pues entonces aun varié, debido a la agregación estadística, sigue presentándose con una inclinación negativa, siempre y cuando las empresas no alcancen idénticos coste y precios de producción repartiéndose el mercado por igual.

La elasticidad de la curva de precio-cantidad resulta ser entonces el indicador necesario para la medición de la reactividad de los volúmenes comercializados en el mercado frente a la existencia de precios de ventas diferentes; la variación de la misma, entre un periodo de tiempo y otro, permite entonces observar si las competencia entre los sujetos competidores se haga más acérrima a través de una elasticidad en disminución o se difumine frente a un incremento de la misma elasticidad.

La elasticidad de los volúmenes comercializados con respecto al precio se define entonces como la relación existente entre un cambio relativo de la cantidad y aquello acontecido por los precios:

$$\eta = \frac{\frac{\Delta q}{q}}{\frac{\Delta p}{p}} = \frac{\Delta q}{\Delta p} * \frac{p}{q} \quad (3.52)$$

Por valores inferiores a 0 existe una relación negativa entre variación de los precios y de las cantidades, cuando la magnitud resulte estar incluida entre 0 y -1, la variación en la cantidad resulta ser menos que proporcional a la variación del precio; mientras que por magnitudes de

$\eta$  inferiores a -1, la variación en la cantidad resulta ser más que proporcional a la variación del precio. La relación entre las cantidades y los precios es distinta con respecto aquella de demanda y oferta, considerado que no se trata ni de la curva de oferta y tampoco de la curva de demanda; cuando de la relación entre precios y cantidades de las transacciones comerciales acontecidas en el mercado.

Una modalidad distinta de representar la fórmula de la elasticidad se obtiene al momento de considerar el límite del precio  $\Delta p \rightarrow 0$ ; la razón entre la variación de la cantidad y el precio  $\Delta q / \Delta p$  es igual a  $f'(p)$ , donde  $f(p) = q$ . La elasticidad puede ser entonces reformulada de la siguiente manera:

$$\eta = f'(p) * \frac{p}{q} \quad (3.53)$$

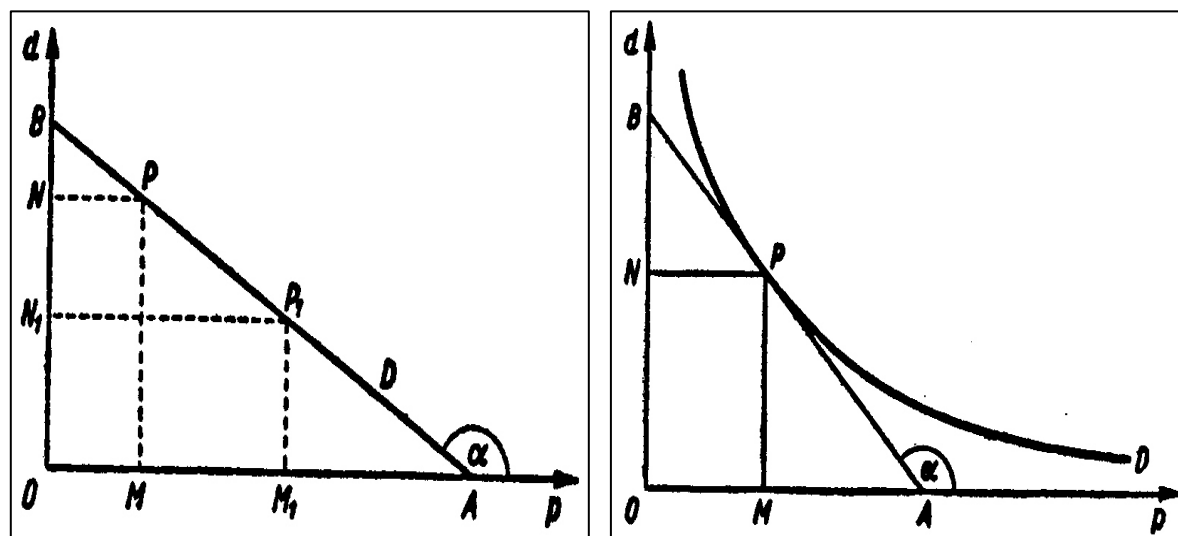
La elasticidad entre las cantidades y los precios resulta ser sin embargo diferente entre un punto y otro de la curva de precio-cantidad, tomando el ejemplo de la figura *a* del grafico 3.5-5, se puede observar una representación linear de la curva estudiada:

$$q = \alpha + \beta p \quad (3.54)$$

El parámetro  $\alpha$  representa geoméricamente la ordenada  $OB$ , mientras que el parámetro  $\beta$  corresponde a la pendiente de la línea recta  $\tan \beta$ , donde  $\beta$  es el ángulo creado por la misma recta y el eje de las abscisas. Aun pudiera parecer que frente a una línea recta la elasticidad precio-cantidad sea la misma en todos los puntos, en realidad, aun sea constante la derivada de la función de la cantidad con respecto al precio  $f'(p)$ , no lo son los precios y las cantidades a lo largo de la misma curva, que asumen distintas magnitudes en uno y otro punto de la misma recta. Una modalidad alternativa de representación de la elasticidad cantidad-precio se puede obtener a través de una representación gráfica distinta que considere una relación curvilínea.

En la figura *b* del grafico 3.5-5 se puede observar que el punto  $p$  con coordenadas  $OM$  y  $ON$  de la curva precio-cantidad presenta una tangente geométrica que corta el ase de las coordenadas en el punto  $A$  y  $B$ , en este caso se puede distinguir claramente que la función de

Grafico 3.5-5: Curva de precio-cantidad e interpretación de la elasticidad



Fuente: Lange (1978) pág.88-89.

la cantidad con respecto al precio es igual a  $MP/MA$ . Pudiéndose reformular la elasticidad cantidad-precio de la siguiente manera:

$$\eta = f'(p) * \frac{p}{q} = \frac{MP}{MA} * \frac{OM}{MP} = \frac{OM}{MA} \quad (3.55)$$

donde utilizando las propiedades geométricas de la tangente a una curva se obtienen las tres siguientes medidas de la elasticidad:

$$\eta = \frac{OM}{MA} = \frac{BP}{PA} = \frac{BN}{NO} \quad (3.56)$$

en el caso inicial considerado de una curva recta se puede utilizar la segunda razón  $BP/PA$  para calcular la elasticidad que resulta ser distinta obviamente en cada uno de los puntos de la recta.

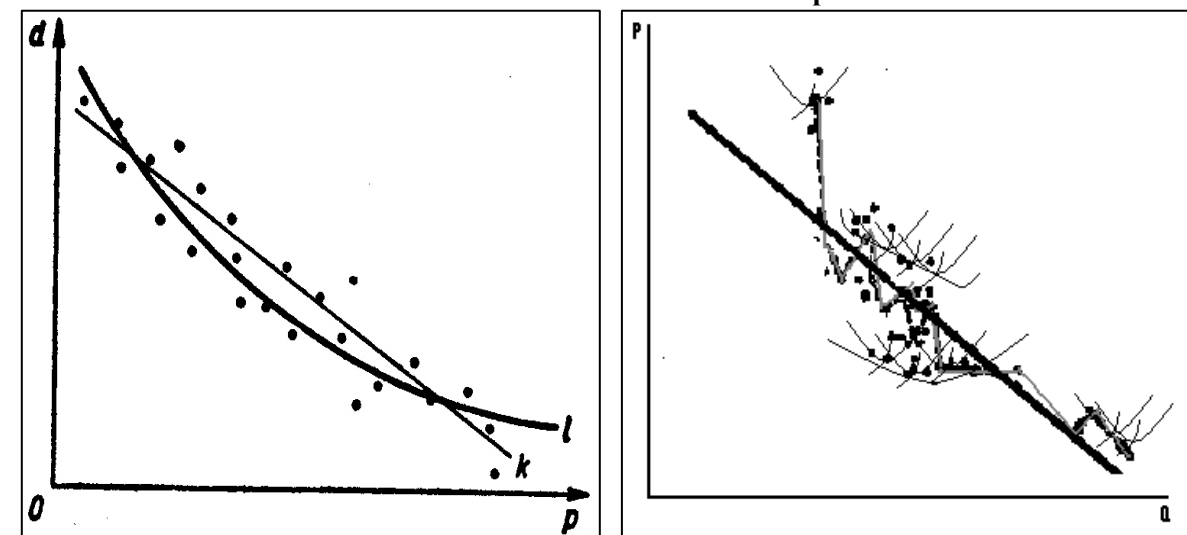
La existencia de distintas elasticidades por cada punto de la curva objeto de estimación puede ser de utilidad al momento de intentar verificar la reactividad del consumo de un bien a la variación de los precios, con la finalidad de comprobar las cantidades de producto que puedan ser vendidas en el mercado a determinados precios, pues los consumidores en un rango de oscilación de precios establecerán volúmenes demandados diferentes.



Sin embargo en el ámbito de estimación propio de la curva precio-cantidad es necesario considerar que no necesariamente la curva estimada se ajusta adecuadamente a una específica forma y posición, considerado que las empresas que producen con curva envolvente de costes medios de producción diferentes no necesariamente cubrirán un rango de oscilación continuo entre precios y volúmenes producidos<sup>356</sup>. La posible discontinuidad existente entre precios y cantidades, la presencia de distintas economías de escala y la dificultad de parte de las estadísticas de registrar la diferenciación de producto hacen inútil intentar alcanzar una precisión demasiado excesiva, que en vista de los inconvenientes mencionados haría meramente ilusoria las estimaciones alcanzadas.

A manera de ejemplo en la figura *a* del grafico 3.5-6 se puede observar como la línea recta y las curvas dibujadas se ajustan igualmente bien a los datos observados, intentar una estimación puntual en cada punto de las curvas de la elasticidad resultaría ser de poca utilidad, considerada la imposibilidad de discernir efectivamente entre el uso de una y otra curva, vista la aproximación existente en la información estadística registrada<sup>357</sup>. En la figura *b* del mismo grafico el uso de una u otra forma de la curva de regresión resultaría ser aún más insatisfactoria, considerado que la variedad de situaciones representada por la estructura de

**Grafico 3.5-6: Elasticidad media vs elasticidad variable en cada punto de la curva**



Fuente: Lange (1978) pág.101.

<sup>356</sup> Esto es válido también por cada empresa particular, considerado que en cada instante de tiempo se posiciona a lo largo de la curva envolvente de costes medios de producción eligiendo una específica estructura de los costes de producción de corto plazo.

<sup>357</sup> Lange O., "Introducción a la econometría", 1978, Fondo de Cultura Económica, pág.101.

coste de las empresas no permite obtener curvas que absorban la heterogeneidad presentada en los datos<sup>358</sup>.

Por otra parte la selección de distintas formas funcionales de las curvas estimadas implica un tentativo de representación aproximado del fenómeno objeto de estudio con respecto a la heterogeneidad de los datos observados. “La justificación de este tipo de procedimiento aproximado [...] esta dada por el hecho de que el ajuste de cualquier clase de curva a los puntos esparcidos sobre una grafica dada es siempre una aproximación<sup>359</sup>.”

Lo más apropiado resulta ser entonces una estimación que permita comprobar la existencia en termino generales de la leyes subyacentes a la competencia entre empresas, ley que establece que menores costes de producción y precios de venta aseguran mayores cuotas de mercado; por esto es suficiente estimar una elasticidad media de la cantidad con respecto al precio, sin tener que medir dicha elasticidad en cada punto de la curva estimada. “En la practica *se interpreta* el supuesto de una elasticidad constante de una mercancía dada de tal manera que, mientras la elasticidad si varia de un punto a otro de la curva [...], la elasticidad media en un intervalo particular, no se modifica (es constante)<sup>360</sup>”.

Retomando la elasticidad cantidad-precio se puede asumir que resulte ser igual a una constante:

$$\eta = \frac{\Delta q}{\Delta p} * \frac{p}{q} = \beta \quad (3.57)$$

$$\frac{\Delta q}{q} = \frac{\Delta p}{p} \beta \quad (3.58)$$

Equivalente a:

$$\Delta \log q = \Delta \log p \beta \quad (3.59)$$

“Integrando ambos miembros de la ultima ecuación<sup>361</sup>” se obtiene:

$$\log q = C + \beta \log p \quad (3.60)$$

---

<sup>358</sup> Esto no implica que no deba de elegirse la forma funcional que mejor se ajuste a los datos, implementando los procedimientos operativos indicados por la econometría ya mencionados en el apartado 3.4. El resultado obtenido sin embargo será siempre una aproximación más o menos precisa del comportamiento de los datos.

<sup>359</sup> *Ibíd.*

<sup>360</sup> *Ibíd.*

<sup>361</sup> *Ídem.*, pág. 90.

donde  $\log C$  es una constante de integración y puede ser asumida igual a  $\alpha$ :

$$\log q = \alpha + \beta \log p \qquad q = \alpha p^\beta \qquad (3.61)$$

expresiones equivalentes a las ecuaciones 3.25 y 3.26, aun sin el termino de error aleatorio, el coeficiente de la pendiente representa entonces la elasticidad promedio en el intervalo de variación de las cantidades y los precios, a una variación porcentual de un 1% en los precios se espera una variación porcentual promedio  $x$ , con signo negativo en los volúmenes comercializados.

La elasticidad cantidad-precio media se obtiene a través de la estimación de una curva doble logarítmica, el coeficiente de la pendiente  $\beta$  representa el indicador a ser utilizado para la comprobación de la existencia de una competencia entre empresas basada en los costes y precios de mercado. Su estimación en cada instante temporal y a un nivel de desagregación que considere los sujetos competidores (empresas o países) por cada específica mercancía permite verificar el intensificarse o menos de la competencia de mercado. Entre un tiempo y otro por una misma mercancía y entre una mercancía y otras en un mismo periodo existirán diferentes magnitudes de la elasticidad cantidad-precio.

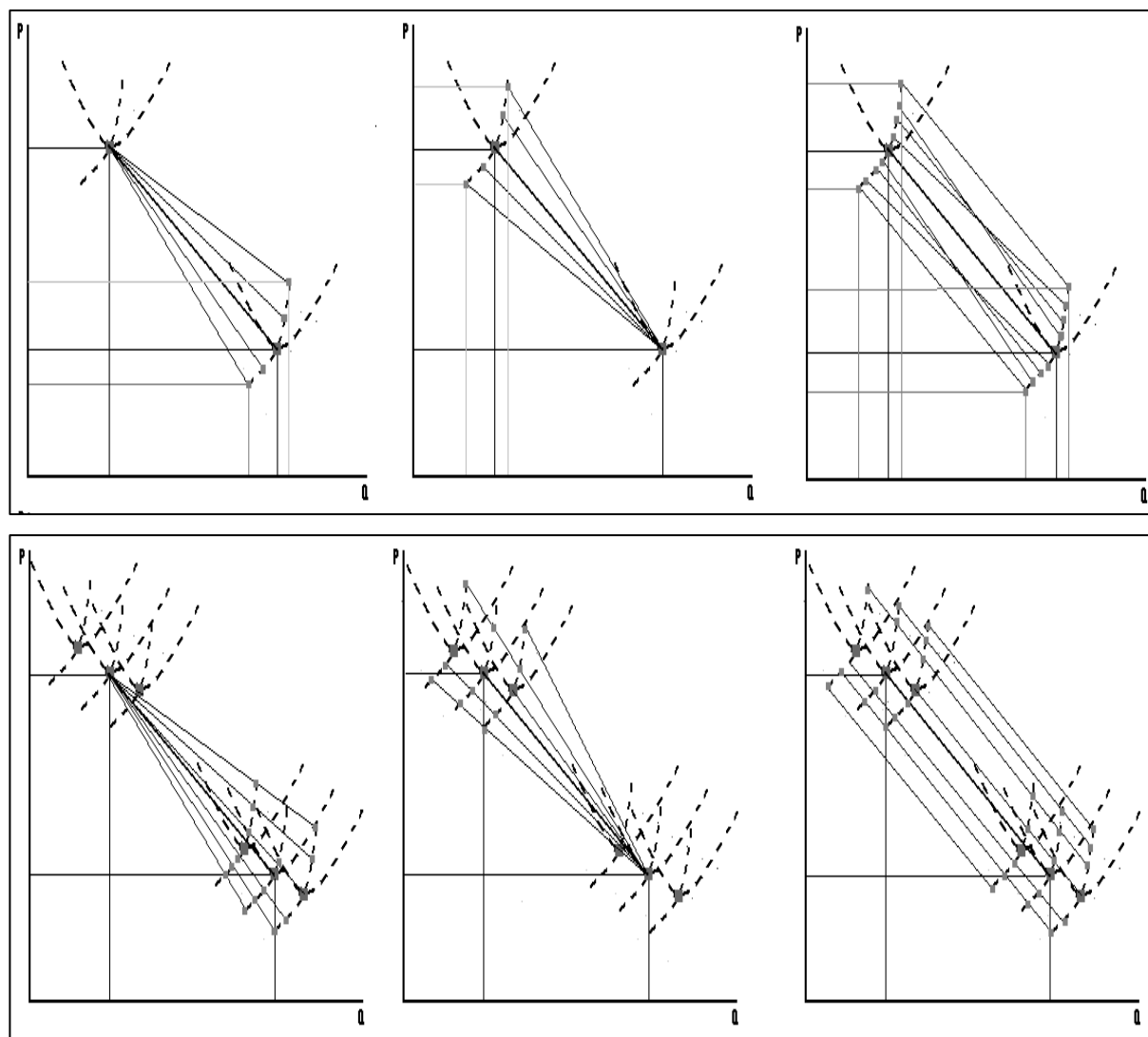
En el grafico 3.5-7 se pueden observar distintas inclinaciones de la curva estimada de regresión, que se representa ahora nuevamente en modalidad de curva rectilínea en los ejemplos teóricos representados gráficamente.<sup>362</sup>

En la figura *a* del grafico analizado se puede observar la curva precio-cantidad en el corto plazo, aun con segmentos discontinuos es posible observar también la estructura y niveles de los costes de producción de las empresas. La discontinuidad de las líneas de las curvas de coste de producción de corto plazo indica que dicha información no está disponible,

---

<sup>362</sup> Esto implica que el coeficiente  $\beta$  no representa ya la elasticidad cantidad-precio media que se obtiene de una curva de regresión con forma doble logarítmica; aun así el coeficiente  $\beta$  mide de cuantas unidades varían las cantidades comercializadas frente a la variación de una unidad en el precio. La elasticidad sigue siendo diferente en cada punto de la curva estimada. Si las variables dependiente e independiente reportadas en el grafico hubieran sido expresada en unidades logarítmicas, la curva de regresión se hubiera podido seguir representando a través de una línea recta.

**Grafico 3.5-7: Desplazamiento intertemporal de la curva precio-cantidad y de la estructura y niveles de los costes de producción**



considerado que la única información disponible en las estadísticas económicas son los precios y las cantidades de las mercancías objeto de comercialización en el mercado.

Las mutaciones acontecidas entre las tres figuras  $a_1$ ,  $a_2$  y  $a_3$  consisten en la elección de parte de las empresas de distintos precios y cantidades, utilizando la propia curva de coste marginal que representa la curva de oferta de las mismas empresas en el corto plazo<sup>363</sup>.

En la figura  $a_1$  en el tiempo inicial ambas empresas fijan precios que aseguran rendimientos normales, mientras que en los tiempos sucesivos la empresa más eficiente obtiene beneficios

<sup>363</sup> Sobre este aspecto se puede consultar la nota aclaratoria no.8.

extraordinarios, cuando fija precios superiores al coste medio mínimo; en la figura  $a_2$  la situación es opuesta considerado que es la empresa menos competitiva quien obtiene beneficios extraordinarios, en fin en la figura  $a_3$  ambas empresas consiguen rendimientos superiores con respecto aquellos normales.

La pendiente de la curva de regresión y la intercepta conocen variaciones distintas en uno y otra figura, en la figura  $a_1$  la inclinación disminuye y la intercepta aumenta indicando un intensificarse de la competencia de parte de las empresas más competitivas, mientras que en la figura  $a_2$  la inclinación de la pendiente aumenta y la intercepta disminuye implicando esto una mayor reactividad de parte de la empresas menos competitivas. En fin en la figura  $a_3$  el desplazamiento se conoce en algunos casos sin variación de la pendiente, variando solo la intercepta y en otros casos variando ambas.

En el análisis de la curva precio-cantidad no puede dejarse de considerar la incidencia de la curva de demanda, de hecho los desplazamientos conocidos en los distintos niveles que caracterizan las estructuras de coste no son solamente el resultado de variaciones en las estrategias competitivas de las empresas, cuanto también la reacción de parte de las empresas a variaciones de la curva de demanda.

En la figura  $a_1$  la empresa menos competitiva sigue comercializando la misma cantidad al mismo precio contemporáneamente a un incremento del precio y de la cantidad comercializada de la empresa más competitiva; solamente en presencia de algún tipo de oscilación positiva de la curva de demanda pudiera justificarse la invariabilidad en el precio de venta y cantidad comercializada de la empresa menos competitiva<sup>364</sup>.

En la figura  $a_2$  la situación es opuesta, se incrementan los precios y cantidades de la empresa menos competitiva permaneciendo invariados los precios y cantidades de la empresa más

---

<sup>364</sup> La empresa que mantenga coste de producción inferiores en la producción de una mercancía pueden decidir fijar niveles de precios, no replicables por quien sea menos competitivo, que produzcan tasas de ganancias extraordinarias a través del desplazamiento a lo largo de la propia curva de oferta de corto plazo. Esta decisión conlleva necesariamente a la reducción de la demanda residual existente al nivel de precio fijado por las empresas que produzcan y vendan a niveles de coste y precios superiores; de modo que la invariabilidad en el nivel de precio y volumen por el sujeto menos competitivo puede alcanzarse en estos casos solamente por la oscilación de la curva de demanda.

competitiva del sector, una justificación plausible sería un incremento de la curva de demanda que no fuera aprovechado intencionalmente por la empresa más competitiva, obviamente esta decisión pudiera justificarse solamente en ausencia de barreras de entrada y salida en el sector y en la decisión por parte del capital regulador de no mantener beneficios extraordinarios que pudieran atraer capitales desde otros sectores<sup>365</sup>.

En la figura  $a_3$  la obtención de beneficios extraordinarios de parte de ambas empresas pudiera justificarse por un incremento de la curva de demanda, en este caso las empresas pudieran alcanzar rendimientos extraordinarios, aun esto no deba de acontecer necesariamente en la misma proporción, considerado que la empresa con precio inferior probablemente sea aquella que pueda obtener mayor tasa de ganancia extraordinaria<sup>366</sup>. Ambas empresas obviamente en fijar los precios deben considerar siempre la existencia de barreras de entrada y de salida del sector, pena la atracción de capitales desde los demás sectores.

En las tres primeras figuras analizadas en el grafico 3.5-7, existen también curvas de precios-cantidad caracterizadas por producción en pérdida, en la figura  $a_2$  y  $a_3$  esta situación pudiera ser justificada por una reducción de la demanda de mercado, en este caso a igual nivel de precios corresponden menores volúmenes demandados, la empresa que padece el impacto es obviamente la menos competitiva<sup>367</sup>, que, para seguir minimizando las pérdidas, se ve obligada a la reducción de los volúmenes y los precios de venta. La producción en pérdida

---

<sup>365</sup> Por otra parte la empresa menos competitiva, que presenta cuotas de mercado inferiores pudiera preferir aprovechar beneficios extraordinarios momentáneos frente a las oscilaciones de la curva de demanda. Sin lugar a duda la empresa más competitiva como implemente las propias economías de escala desplazándose a lo largo de la curva de coste medio de producción de largo plazo puede alcanzar incrementar los volúmenes producidos, sin tener que incurrir en beneficios extraordinarios, implicando la sustitución de la producción de la empresa menos competitiva.

<sup>366</sup> La fijación del precio por quien sea más competitivo debe de considerar el punto de quiebra de las demás empresas, así como la elasticidad de la demanda a los precios. Sin embargo las empresas menos competitivas no pueden fijar precios inferiores al propio coste variable medio mínimo no pudiendo emular el nivel de precio y coste de quien sea más eficiente en la producción de las mercancías; además considerar que la propia oferta encontrará ubicación en el mercado siempre en relación a la demanda residual existente.

<sup>367</sup> En la figura  $a_1$  se observa producción en pérdida solamente por la empresa más competitiva del sector, esta situación obviamente no puede ser justificada por una variación de la demanda considerado que la primera en padecer la reducción de los volúmenes demandados sería la empresa que vende la mercancía a precios superiores. Una posible justificación pudiera ser la fijación de un precio que obligue a producir en pérdida a la empresa más competitiva, que sin embargo evite tasas de ganancias extraordinarias por aquellos capitales que potencialmente pudieran entrar en el sector adoptando nuevas técnicas de producción no disponibles en el corto plazo por parte de las empresas ya operantes. En el mediano y largo plazo la empresa más competitiva del sector podría utilizar las economías de escala o introducir nuevas técnicas de producción, que permitan producir con rendimientos normales o extraordinarios aquel precio que inicialmente implicaba una producción en pérdida.

por parte de la empresa más competitiva es usualmente sucesiva a la quiebra de aquella que produzca y venda a coste y precios superiores, en el caso la reducción de la demanda sea lo suficientemente amplia hasta las empresas más eficientes del sector se ven obligadas a producir en pérdida<sup>368</sup>.

En las tres sucesivas figura del grafico 3.5-7 se considera la producción de las empresas en el mediano y largo plazo, considerado que existe la posibilidad de desplazarse a lo largo de la propia curva envolvente de costes medios de producción de largo plazo, hasta la posibilidad extrema de introducir un cambio técnico que permita el desplazamiento de la misma curva envolvente<sup>369</sup>.

En la figura  $b_1$  el desplazamiento hacia delante<sup>370</sup>, aprovechando las propias economías de escala, es efectuado por la empresa más competitiva, el precio fijado puede ser inferior y la cantidad superior alcanzando rendimientos normales o extraordinarios, hasta la posibilidad de dejar invariado el precio. La empresa menos competitiva deja invariadas los propios precios y cantidades solamente en la eventualidad se conozca un incremento de la curva de demanda que lo permita, así como acontece en la figura  $a_1$ . Sin embargo de no ser esto<sup>371</sup> el caso la

---

<sup>368</sup> La única solución hubiera sido aquella de prever la reducción de la demanda y proceder a una desplazamiento hacia atrás en la propia curva de coste medio de producción de largo plazo, reduciendo el nivel de los costes fijos de producción. Sin embargo encontrándonos en el corto plazo y no siendo prevista la variación de la demanda con un tiempo suficiente, el grafico analizado reporta la producción en pérdida de las empresas, que no han podido reconsiderar a tiempo el tamaño adecuado de producción.

<sup>369</sup> El desplazamiento de la curva de coste de producción de corto plazo reportada en el gráfico, sin embargo no especifica la naturaleza del desplazamiento, no existiendo información en el gráfico de si se trata de la curva envolvente en el tramo descendiente con rendimiento decreciente de escala, de una curva envolvente con rendimiento crecientes, o si se trata de desplazamiento de la misma curva envolvente de coste medio de producción. Aun frente a esta indeterminación el análisis de los desplazamientos de la curva de precio-cantidad se puede efectuar sin mayores inconvenientes.

<sup>370</sup> El desplazamiento hacia atrás por la empresa más competitiva se justificaría más difícilmente, una posible razón pudiera ser la intención de desinvertir capital del sector con el objetivo de largo plazo de salir definitivamente de la producción; la empresa más competitiva aun procediendo hacia atrás en la propia curva envolvente de coste seguiría manteniéndose competitiva. La invariabilidad de los precios y volúmenes de aquella menos competitiva se justificaría, frente a la reducción de volumen de la empresa más competitiva, por una variación hacia la reducción de la curva de demanda que permita evitar variación en los precios y volúmenes producidos. Si la curva de demanda se mantuviera estable, frente a una disminución de la oferta de la empresa más competitiva existiría una demanda residual mayor al precio de venta establecido por la empresa menos competitiva; en este caso dependiendo de la forma de la curva envolvente de coste podrán alcanzarse mayores volúmenes producidos a un igual o diferente nivel de precio.

<sup>371</sup> La demanda pudiera mantenerse estable, o conocer un desplazamiento hacia atrás, en este segundo caso se debería hacer referencia a la figura  $b_3$  y el análisis seria parecido aquello efectuado por la figura  $a_3$ . Con reducción de la demanda pudiera conocerse también desplazamiento hacia atrás en la curva envolvente por la empresa menos competitiva e invariabilidad de precio y volumen por la empresa más competitiva, así como reportado en la figura  $b_2$ .

empresa se hubiera visto obligada a reducir el precio para minimizar las pérdida frente al incremento del volumen comercializado por las empresas más competitiva, tomando en consideración la posibilidad de reducir el tamaño de las propias economías de escala, con el inconveniente sin embargo de tener que producir a una escala inferior, pero con coste de producción superiores considerado que el desplazamiento acontece a lo largo de la curva envolvente de costes de producción de largo plazo<sup>372</sup>, así como representado en la figura *b*<sub>3</sub>.

En esta figura se puede observar también un incremento del tamaño de las economías de escala de ambas empresas, este caso sería posible solamente frente al desplazamiento de la curva de demanda: el incremento en los volúmenes producidos por la empresa menos competitiva que vende a precios superiores se justificaría solamente frente a la imposibilidad de abastecer por completo la demanda de parte de la empresas más competitivas.

El incremento de los volúmenes y la disminución de los precios por ambas empresas pudiera acontecer en proporciones diferentes, dependiendo esto de la propia curva envolvente de costes medios de producción de largo plazo, hasta el caso extremo que la empresa menos eficiente sea aquella que reduzca más los precios y las cantidades; esto obviamente depende de la forma específica de la curva envolvente y del punto específico en la cual se encuentren ubicadas las empresas. En la figura *b*<sub>2</sub> se conoce un caso parecido considerado que la empresa menos competitiva reduce los precios y los volúmenes implementando las economías de escala, mientras que la empresa más competitiva no lo hace: una posible explicación pudiera ser una dificultad transitoria o la explotación máxima de las propias economías de escala de parte de quien sea más competitivo.

Obviamente frente a una demanda estable, la empresa menos competitiva puede aumentar la producción solamente si la reducción de precio y el nivel alcanzado de producción esté asociado a un incremento de la demanda residual, por otra parte si alcanzara un precio de venta inferior con respecto aquel de la empresa más competitiva, pudiera sustituir la

---

<sup>372</sup> Esta opción dependerá siempre de la toma en consideración de la elasticidad de la demanda frente a variaciones en los precios, la empresa debe decidir si producir en pérdida con la estructura de coste de corto plazo inicial o elegir otra, que aun permita reducir los volumen producidos y desinvertir capital obliga a la fijación de precios superiores, la elección obviamente no será dejada al caso siendo el resultado de cálculos que deberán considerar la minimización de las pérdidas.



producción de esta con la propia, siempre dependiendo del tamaño alcanzable de la producción aprovechando las propias economías de escala.

El análisis de las economías de escala constantes no reportado en las figuras que constituyen el gráfico 3.5-7 no presentaría menores inconvenientes con respecto al análisis efectuado hasta ahora, basado en estructura de coste de la producción de corto y largo plazo con curva envolvente con tramo decreciente. Los desplazamientos horizontales de las curvas de coste de producción de corto plazo entre un periodo de tiempo y otro permiten a las empresas alcanzar rendimientos normales manteniendo precios constantes. La existencia de distintas curvas envolventes de costes medios de producción con rendimiento de escala constante, ubicadas a distintos niveles, implica sin embargo, por el nivel de coste inferior, la posibilidad de desplazar la producción de la empresa que produzca con una curva envolvente ubicada a un nivel de coste y precio superior.

La producción de las empresas en los tramos ascendientes de las propias curvas envolventes de costes medios de producción de largo plazo se justifica por las empresas competitivas que intenten ajustar el tamaño de la producción a las específicas exigencias de la demanda de mercado, intentando evitar la entrada de nuevos competidores en el sector; por otra parte en el caso de las empresas que procedan hacia atrás en el tramo descendiente de la curva envolvente, se trataría de un tentativo extremo de minimizar las pérdidas de manera intertemporal acercándose a la quiebra definitiva de la producción o la más afortunada salida del capital supérstite del sector de producción donde se haya demostrado definitivamente la incapacidad de competir.

En termino generales aun las empresas se desplacen hacia delante o hacia atrás a lo largo de la propia curva envolvente de costes medios de producción compitiendo con las demás empresas y considerando las variaciones de la curva de demanda, no puede dejarse de considerar que dicho desplazamiento a lo largo de la curva envolvente representa solo parcialmente una solución, considerado que es la distancia entre el rango de oscilación de los coste de producción característico de cada curva envolvente lo que determina el suceso definitivo en la batalla competitiva. La mayor distancia posible entre los coste de producción de corto y largo plazo entre las empresas dependerá entonces de la capacidad demostrada, de parte de cada una

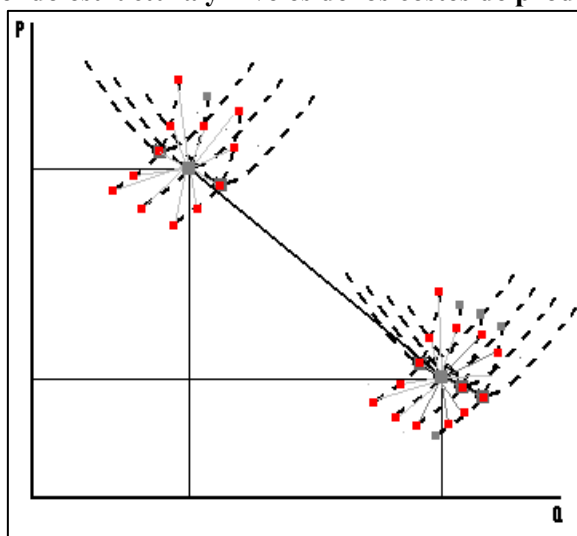
de ellas, de transformar las técnicas productivas a través de la introducción del cambio técnico y no tanto del aprovechamiento de distintas economías de escala.

El análisis grafico efectuado hasta el momento ha considerado la posibilidad de distinguir entre coste de producción y precios de venta, pudiéndose considerar los aspectos relacionados con el rendimiento de las inversiones, aspecto crucial esto de las inversiones y desinversiones de capitales entre un sector y otro de la producción.

En el grafico 3.5-8 se puede observar como los dos niveles de precio y volúmenes de las dos empresas que caracterizan la curva precio-cantidad, pudieran conocer algún tipo de desplazamiento en instantes temporales sucesivos. Los nuevos niveles de precio y cantidad sin embargo, sin la información relacionada con los costes, no permiten distinguir los desplazamientos a lo largo o entre curvas envolventes de costes medios de producción; tampoco informan en relación a la producción en pérdida, con rendimiento normal o ganancia extraordinaria de las empresas.

Una ulterior complicación que surge al momento de interpretar la curva de precio-cantidad se detecta al momento de utilizar los precios nominales, considerado que la existencia de fenómenos inflativos en la economía y obviamente en los distintos sectores de la producción,

**Grafico 3.5-8: Interpretación de los desplazamientos de la curva de precio-cantidad desconociendo estructura y niveles de los costes de producción**



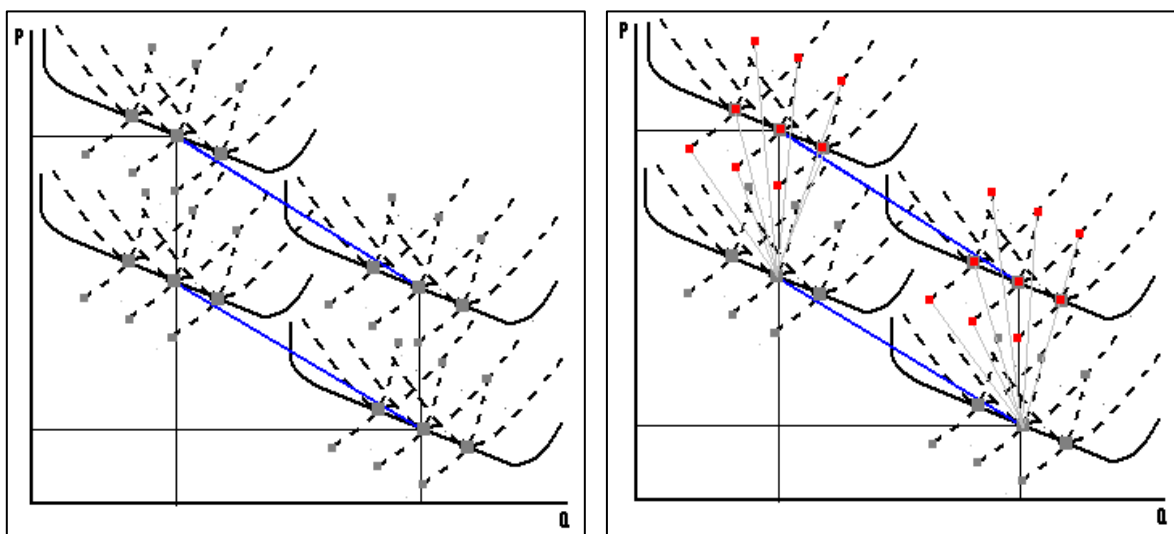
podrían entorpecer aún más el análisis de las dinámicas competitivas. A manera de ejemplo el precio de venta de las mercancías, pudiera incrementarse en el tiempo paralelamente al incremento de los volúmenes comercializados, esta relación positiva entre precio y cantidades con respecto al tiempo, sin embargo no anula la relación negativa existente entre los precios y las cantidades de las mercancías comercializadas en el mercado.

Si el incremento inflativo conocido por las mercancías aconteciera a paridad de ingreso real, en ausencia de variaciones en las preferencias de los consumidores y en el tamaño de la población, pudiera detectarse simplemente una variación en los costes de producción y variaciones más o menos proporcionales en los precios de venta de las mercancías.

En la figura *a* del grafico 3.5-9 se puede observar como la estructura de los costes de producción de corto plazo de ambas empresas se traslada hacia niveles superiores, en presencia de un mismo nivel de producción. En realidad este desplazamiento corresponde más a una ejemplificación teórica que a la dinámica competitiva entre las empresas en presencia de inflación.

En primer lugar la variación de los precios en la economía afecta los sectores de la producción y las mismas empresas de manera distinta, dependiendo esto del tipo de materiales, insumos de la producción y técnica de producción utilizados. Cada empresa de cada sector padecerá la

**Grafico 3.5-9: Costes de producción y precios de ventas reales y nominales**



inflación de una manera distinta conllevando una diferente capacidad de absorción de los efectos inflacionarios; conllevando desplazamientos de las curvas de coste de producción en proporciones distintas.

Por otra parte la inflación difícilmente deja completamente invariada la capacidad real de adquisición de los consumidores, el ingreso real varía hacia el incremento o la disminución dependiendo de la variación acontecida en el salario nominal de cada sector productivo y del tipo de empleo, sin dejar de considerar que una variación en la renta disponible para el consumo conlleva asociada una modificación de las preferencias de consumo de los bienes: se deja de consumir o se consume en proporciones menores algunos bienes y se empiezan a consumir o a incrementar el consumo de otros productos.

Frente a la variación de las características de la demanda de mercado introducida por el efecto inflacionario en la economía, existe obviamente un reajuste en los volúmenes demandados por cada nivel de precio de venta de los bienes. Para poder seguir interpretando la curva precio-cantidad y las mismas dinámicas de transformación real y nominal de los costes de producción es importante distinguir metodológicamente un primer desplazamiento de las curvas envolvente de costes medios de producción de largo plazo de las empresas, tratándose en específico del desplazamiento de la curva envolvente de cada una de las empresas presentes en el mercado relacionado con el fenómeno inflativo de los precios.

Si la técnica de producción se mantiene invariada, la estructura de los costes de producción varían solamente por el efecto de la inflación, que obviamente incide en manera distinta en los costes variables y fijos de producción, así como por cada uno de los insumos de producción utilizados. Considerado que las técnicas de producción difieren entre una empresa y otra, aun para la producción de una mercancía homogénea, se asiste al uso de insumos de producción distintos e impactos diferentes de la inflación en la estructura de coste<sup>373</sup>.

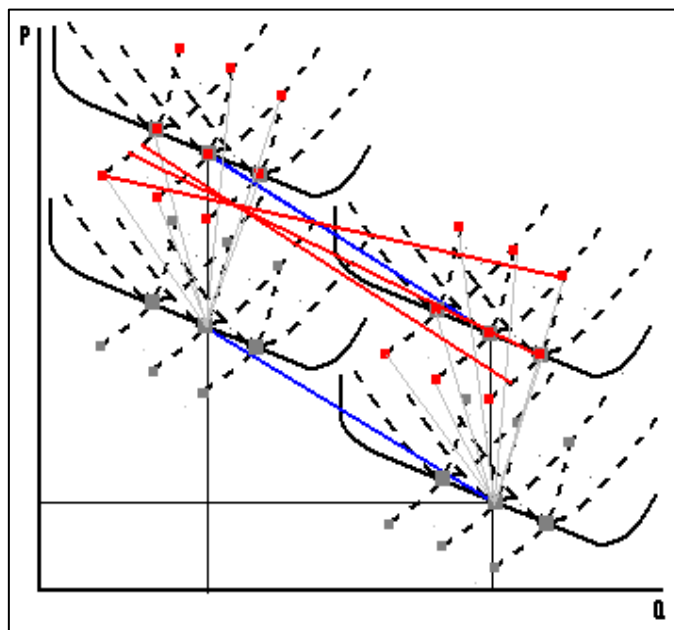
---

<sup>373</sup> Estas diferentes variaciones en las estructuras de los costes de producción no son reportadas en el gráfico 3.5-9, considerado que la variación representada es proporcionalmente igual por cada empresa sobre la propia estructura de coste. En realidad no solo los niveles de los costes varían en proporciones mayores o menores por cada una de las empresas; también es posible que la misma forma de las curvas de coste de producción conozca transformaciones, excluyendo todavía modificaciones en el modo de producción que produzcan la introducción de nuevas técnicas de producción. En los años '70 y '80 frente al aumento de los precios de los combustibles, las empresas procedieron a una reestructuración de las técnicas de producción que permitieron ahorrar en el uso de energía. La variación en la estructura de coste de producción debido a la inflación difiere de la variación en la

Si en termino teórico se ha hablado de reducción de los costes de producción a través de la transformación de la técnica de producción a través de los desplazamientos acontecidos entre distintas curvas envolventes de costes medios de producción; en termino empíricos y de variables económicas nominales es posible conocer por determinados periodos: estabilidad en los precios o incrementos reducidos de los mismos por parte de algunas empresas, implicando esto no solamente que la inflación sea padecida en proporciones diferentes por las mismas empresas; cuando también que algunas de ellas haya podido introducir cambios en la técnica de producción que permita anular hasta invertir el efecto inflacionario en los precios.

La comparación intratemporal de los precios y volúmenes comercializados permite entonces neutralizar el efecto inflacionario introducido por el transcurrir del tiempo, considerado que las comparaciones se siguen efectuando de manera transversal en cada instante de tiempo. Aun los precios se incrementen en periodos de tiempo largos, siempre resulta posible

**Grafico 3.5-10: Costes de producción y precios de ventas reales y nominales y desplazamiento de la curva precio-cantidad**



estructura de los coste de producción debido a nuevas modalidades de producción; la distinción teórica de los dos efectos es fundamental para comprender las dinámicas competitivas en tiempo real que implementan las empresas, considerado por demás que en termino contable y estadístico en muchas ocasiones dichos efectos no resultan estar reportados por separado. En el específico contexto histórico poco antes mencionado el cambio en la tecnología utilizada fue implementado para reducir el impacto de la inflación; sin embargo, en términos generales, el cambio técnico tiene su fundamento en la simple exigencia de competir a coste de producción inferiores, que permitan alcanzar las mejores condiciones competitivas en el mercado a detrimento de los demás capitales que compitan en el sector.

distinguir en cada instante temporal aquellas empresas que sigan manteniendo costes y precios de venta inferiores, apoderándose de las mayores cuotas de mercado<sup>374</sup>.

La variación de los costes de producción debido a los efectos inflacionarios permite establecer nuevos niveles de precios de parte de las empresas, sin que esto signifique la simple correspondencia con los volúmenes demandado propios de la curva de demanda característica del periodo anterior a la inflación<sup>375</sup>. De hecho generalmente se asiste a un desplazamiento efectivo de las curvas de demanda de las mercancías, con tanto de variación de la intercepta y de la pendiente de la curva. De hecho los consumidores reformulan la cantidades demandadas de mercancías frente a la variación del entero espectro de precios de mercancías distintas, conjuntamente a una transformación de las propias preferencias de consumo frente a un nivel de renta real distinto.

Las empresas no pueden entonces limitarse a incrementar los precios suponiendo una renta real invariada de los consumidores frente a los efectos inflacionarios, considerado que deben de considerar la elasticidad de la demanda al precio antes y después del accionar de la inflación. Si el efecto de la inflación fuera neutral sobre el ingreso real y las preferencias, debería considerarse solamente la pendiente de la curva de demanda al momento de establecer nuevo precios por parte de las empresas, luego que la inflación haya afectado los costes de producción de las mismas<sup>376</sup>; sin embargo la solución generalmente es distinta, conociéndose variaciones de las mismas curvas de demanda, implicando esto distintos resultados en termino de la inclinación y nivel de la curva de precios-cantidad, así como reportado en la figura 3.5-10.

---

<sup>374</sup> En término del modelo econométrico a estimar, solamente con introducir variables *dummies* que consideren distintos instantes temporales resulta posible obviar al uso de deflatores que reporten las variables monetarias en términos reales, usando un específico año base. Sobre el uso de deflatores en regresiones que incluyan variables monetarias se puede consultar Wooldridge (2002), pág. 412-13.

<sup>375</sup> El incremento en el nivel de precio, si la curva de demanda se mantuviera invariada, implicaría simplemente un decremento de los volúmenes demandados.

<sup>376</sup> Obviamente esta solución no es alcanzable en el ámbito intratemporal, considerado que por una misma curva de demanda a precios superiores corresponden necesariamente cantidades demandas inferiores. Esto sería posible solamente si la renta real no cambiara, así como las preferencias de consumo y tampoco el tamaño de la población existente. En realidad entre un instante temporal y otro la renta real se modifica, así como las preferencias de consumo por la variación en la capacidad de adquisición, implicando todo esto transformaciones más o menos marcadas en instante temporales distintos. La inflación de su parte determina la renta efectiva disponible en los consumidores, reajustando el poder de compra y obligando a reformular el *set* y composiciones de la canasta de bienes materiales e intangibles necesarios a la reproducción de los consumidores-trabajadores.

Los desplazamientos intertemporales de la curva de precio-cantidad padecen no solamente el efecto de las transformaciones en los costos de producción generado por la introducción del cambio técnico y la elección de diferentes *spread* entre costos y precios de mercado que conllevan a un rendimiento normal o menos del capital invertido en las empresas; cuanto también el accionar de las dinámicas inflativas características de las economías. Manteniendo el análisis al nivel intratemporal entre precios y cantidad es posible sin embargo seguir verificando la existencia de una inclinación negativa de la misma curva; aun con una mayor o menor intensidad en cada instante temporal.

Para poder seguir detectando la existencia de una relación negativa entre los precios de venta de las mercancías y los volúmenes comercializados a través de la estimación de una curva de regresión es necesario observar por cada nivel de precio, la agrupación existente de los volúmenes alrededor de específicas magnitudes que deberán variar entre un nivel de precios y otro. En la figura *a* del gráfico 3.5-11 se puede observar como por cada nivel de precio resulten estar asociados distintos volúmenes con la característica de que a menor precio se asocia un mayor volumen comercializado.

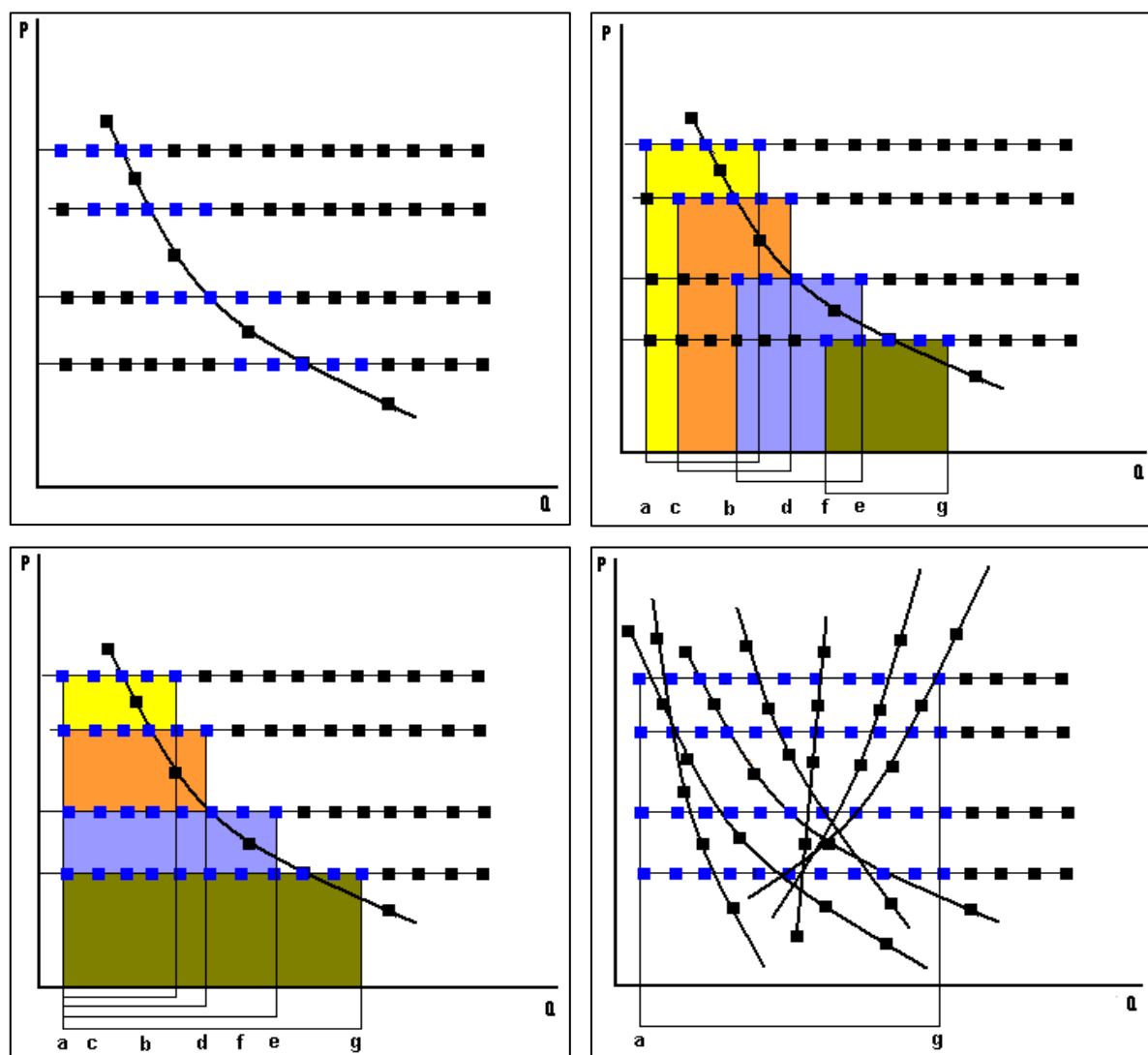
El uso del método de mínimos cuadrados ordinarios impone entre varios supuestos, la existencia de residuos de la regresión cuyo valor medio por cada nivel de la variable independiente (precio) resulte ser igual a 0 y con igual varianza. En la figura *b* del gráfico analizado se puede observar como alrededor de la recta de regresión, que representa la relación promedio entre la variable dependiente (cantidad) e independiente (precio), exista una variación constante de los residuos que no varía conforme cambie el nivel de la variable independiente (precio).

Los residuos también tienen un impacto nulo, considerado que sus valores positivos y negativos se anulan de modo que el efecto promedio sobre la variable dependiente (cantidad) es nulo<sup>377</sup>. Si la relación fuera perfecta por cada nivel de precio correspondería solamente una idéntica cantidad comercializada por cada empresa (país), considerado que los sujetos competidores se verían obligados a un reparto igualitario de las cuotas de mercado.

---

<sup>377</sup> Sobre los supuestos matemáticos que caracterizan el método de mínimos cuadrados ordinarios se puede consultar Wooldridge (2002), pág. 56-90.

**Grafico 3.5-11: Valores estimados vs valores observados de la curva precio-cantidad**



En las figuras *c* se puede observar como la dispersión de los volúmenes por cada nivel de precio conozca amplitudes distintas, implicando esto que por niveles de precios más bajos no solamente se detectan mayores volúmenes promedios comercializados, cuanto también una mayor dispersión de los mismos por un diferente nivel de precio. En otras palabras en promedio al disminuir del precio los volúmenes comercializados son superiores, sin embargo en la figura se detecta una mayor variabilidad en la magnitud de los mismos.

Las regresiones calculadas con una menor dispersión alrededor de la recta estimada obviamente permiten alcanzar una mayor precisión y confiabilidad en los parámetros estimados. El inconveniente representado por la heterogeneidad de las magnitudes de la



variable dependiente por distintos niveles de la variable independiente, puede ser resuelto a través de la implementación de específicas técnicas estadísticas de procesamiento de los datos; aun esto no obvie que la información estadística disponible se caracterice por este tipo de comportamiento.

La característica más importante en relación al comportamiento de los datos sin embargo hace referencia a la posibilidad de poder detectar una relación negativa entre los precios y las cantidades comercializadas; para que esto se verifique es necesario que los rangos de oscilaciones y la agrupación alrededor de la propia media de los volúmenes, aun con variabilidad idéntica o distinta, conozcan una desplazamiento conforme varíen los precios de venta.

La figura *b* con respecto a la *c* del grafico 3.5-11 difiere por presentar igual variabilidad de las observaciones con respecto a los puntos de la recta de regresión estimada, a diferencia de la segunda figura mencionada donde esto no se verifica. Aun frente a este inconveniente sin embargo es posible seguir detectando una relación negativa entre precios y cantidad, expresada por el coeficiente de la pendiente de la misma curva. Observando las figuras *b* y *c* es posible verificar que por un mismo volumen comercializado pueden existir también diferentes precios de venta, sin embargo por otros niveles de volúmenes comercializados existirá un inferior variabilidad en los precios y por otros volúmenes solamente unos cuantos precios de referencia; la composición de estos distintos efectos determina la existencia de una relación negativa entre precios y cantidad.

Al nivel de precio  $p_2$  existen cinco volúmenes comercializados, parte de estos volúmenes se detectan también a un nivel de precio superior  $p_3$  y un nivel de precio inferior  $p_1$ , sin embargo las relación negativa entre las variables surge no tanto por la presencia de los volúmenes idénticos por precio diferentes, que al revés la debilitan, cuanto por aquellos volúmenes característicos de cada nivel de precio. Por otra parte si la regresión estimada no presentara dispersión de las observaciones con respecto a los puntos estimados, seria plausible detectar por cada nivel de precio solamente una cantidad comercializa.

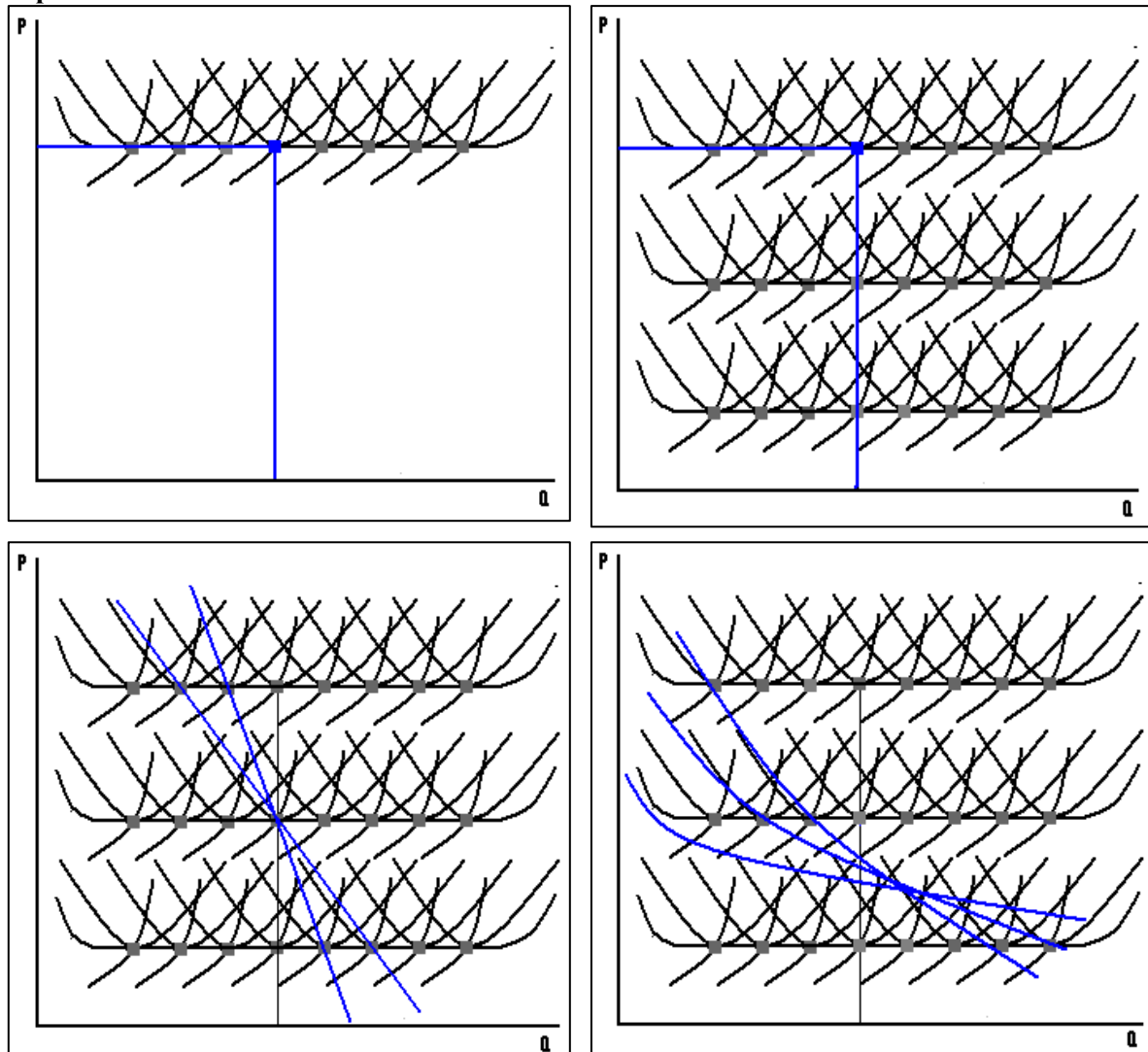
En la figura *d* del grafico 3.5-11 se puede observar como los volúmenes comercializados conocen distintos niveles de precios, no existiendo volúmenes específicos asociados a determinados niveles de precio; en este caso ya no resulta posible detectar relación alguna entre precios y cantidad considerado que al variar de los precios se siguen detectando idénticos rangos de volúmenes comercializadas de las mercancías. A cada distinto e inferior nivel de precio debe de corresponder un valor promedio de volúmenes comercializados superior aquel conocido por el nivel de precio anterior (superior) para que pueda seguir detectándose una relación negativa entre precios y cantidades.

La dispersión de los volúmenes por un idéntico nivel de precio se ha dicho ser justificable frente a la presencia de economías de escala diferentes de parte de los sujetos competidores, que aun pudiendo comercializar la mercancía a un idéntico precio se vean constreñidos por la propia estructura de coste de producción de corto plazo a no poder alcanzar un determinado nivel de producción. En otros casos también pudieran estar las empresas compitiendo con distintas curva envolvente de costes medios de producción de largo plazo caracterizada por tamaño de la producción diferente. Aun estos fenómenos se verifiquen generando la necesaria dispersión de volúmenes por idénticos precios de las mercancías, serán siempre las empresas más competitiva que vendan a precios inferiores aquellas que alcancen conquistar mayores volúmenes, aun lo hagan por un mismo precio con volúmenes comercializados no perfectamente coincidente, debido a la existencia de distintas economías de escala.

En algunas circunstancias resulta posible detectar la existencia de un precio de venta único en el mercado caracterizado por volúmenes comercializados agrupados alrededor de un valor promedio, sin embargo en la eventualidad existiera solamente una única curva envolvente de costes medios de producción de largo plazo común a todas las empresas seria solamente cuestión de tiempo alcanzar la coincidencia en los volumen comercializados por un idéntico precio de venta, así como reportado en la figura *a* del grafico 3.5-12.

En realidad esta condición representa más un caso limite que la norma de las dinámicas competitivas en el mercado, considerado que las empresas son libre de transformar las propias técnicas de producción para alcanzar coste de producción diferentes e inferiores con respecto aquellos de los demás empresas.

**Grafico 3.5-12: Curvas envolventes de costes medios de largo plazo diferentes con igual tamaño de producción**



En la figura *b* del grafico analizado se detectan a diferencia de la primera figura tres distintas curvas envolventes de costes medios de producción de largo plazo, aun se caractericen por mantener idéntico rango de oscilación del tamaño de la producción.

Frente a la variación de los costes de producción y la posibilidad de establecer precios de venta diferentes, el mantenimiento de idénticos volúmenes por precio distintos ya no encontraría justificación alguna, considerada la propensión de la demanda a la adquisición, por mercancías homogéneas, de aquella de menor precio.

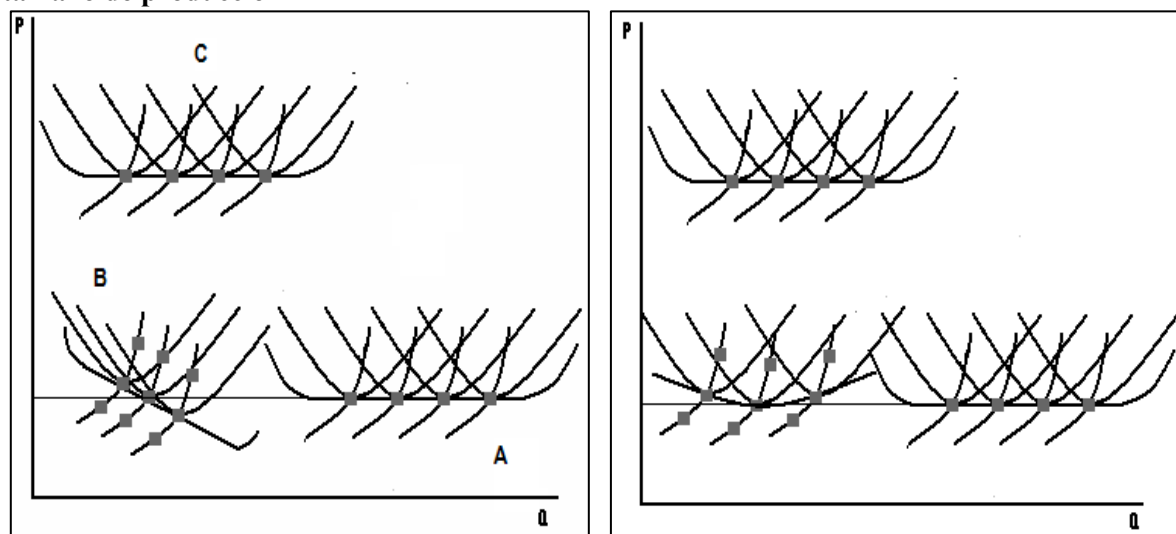
En la figura *c* se puede observar como la empresa más competitiva, que haya alcanzado producir con coste y precios inferiores, alcanza incrementar los volúmenes vendidos aprovechando su economía de escala y desplazando la producción de las empresas menos competitivas. La empresa, que presente la curva envolvente de costes más elevada, para minimizar las pérdidas, se verá obligada a reducir los costes fijos de producción, procediendo hacia atrás en la propia curva envolvente de costes medios de producción de largo plazo.

Se puede observar como la inclinación de la curva de precio-cantidad disminuya en las figuras *c* y *d*, de hecho la sustitución de la producción de parte de la empresa más competitiva, aun afecte inicialmente la empresa con mayores costes de producción del sector, no obvia a que se vea afectada también aquella que presentaba coste de producción a un nivel intermedio entre la empresa más y menos competitivas. Siempre y cuanto las empresas más competitivas puedan aprovechar las propias economías de escala, el desplazamiento acontecerá a costa de los demás competidores menos eficientes, que logran producir solamente por la existencia de una demanda residual no abastecida por la empresas que mantenga menores costes y precios de venta.

La situación reportada en la figura *d* del grafico 3.5-11 no encuentra entonces justificación teórica, considerado que por distintos precios de venta existen idénticos rangos de volúmenes comercializados; esto correspondería en el grafico 3.5-12 a la fijación de precios de ventas diferentes aprovechando distintas curvas envolventes de coste medios de producción, sin que se conozca una variación opuestas en los volúmenes comercializados por las empresas que vendan a mayores y menores precios. Esto implicaría absurdamente que a los consumidores le resulte indiferente adquirir, frente a mercancías homogéneas, aquellas de menor precio, evitando obtener la maximización de la capacidad de adquisición con la renta disponible.

Las figuras del grafico 3.5-12 se caracterizan por representar la dinámica competitiva por empresas con curvas envolventes de costes medios de producción de largo plazo distintas, aun con tamaños de la producción alcanzables idénticos; el resultado ejemplar es que aun las empresas puedan producir potencialmente idénticos volúmenes de mercancías, no lo alcanzan, siempre y cuando se fijen precios de venta distintos y correspondientes a los propios costes de producción.

**Grafico 3.5-13: Curvas envolventes de costes medios de largo plazo diferentes con distinto tamaño de producción**



Si idénticas curvas envolventes de costes de producción de largo plazo por la totalidad de las empresas de un sector representa un caso límite y no la norma de las dinámicas competitivas, tampoco la producción con curvas envolvente de costes distintas pero con idéntico tamaño de la producción alcanzable representa la única solución localizables en el mercado. Las curvas envolventes de costes de producción de largo plazo varían en la forma presentando rendimientos crecientes, decrecientes y constantes de escala, así como respecto al rango de oscilación del nivel de coste y de volumen producibles, así como reportado en la figura 3.5-13.

En la figura *a* del grafico se observan tres empresas, dos con niveles de los coste de producción parecidos, aun con tamaño de la producción distinto y forma de la curva envolvente diferentes, respectivamente la empresa *A* y *B* y una tercera, la empresa *C* que se diferencia presentando niveles de coste de la producción diferentes, sin embargo con un rango de oscilación del tamaño de la producción parecido a la empresa *B* y una forma de la curva envolvente igual aquella de la empresa *A*.

Las empresas que fijan precios inferiores, la *A* y la *B* pueden alcanzar aprovechar las propias economías de escala, aun no puedan vender a un mismo precio una misma cantidad debido a que el tamaño de la producción alcanzable es distinto por ambas empresas. Lo cierto del caso es que la empresa *C* presenta, vendiendo a precios superiores, cantidades distintas e inferiores

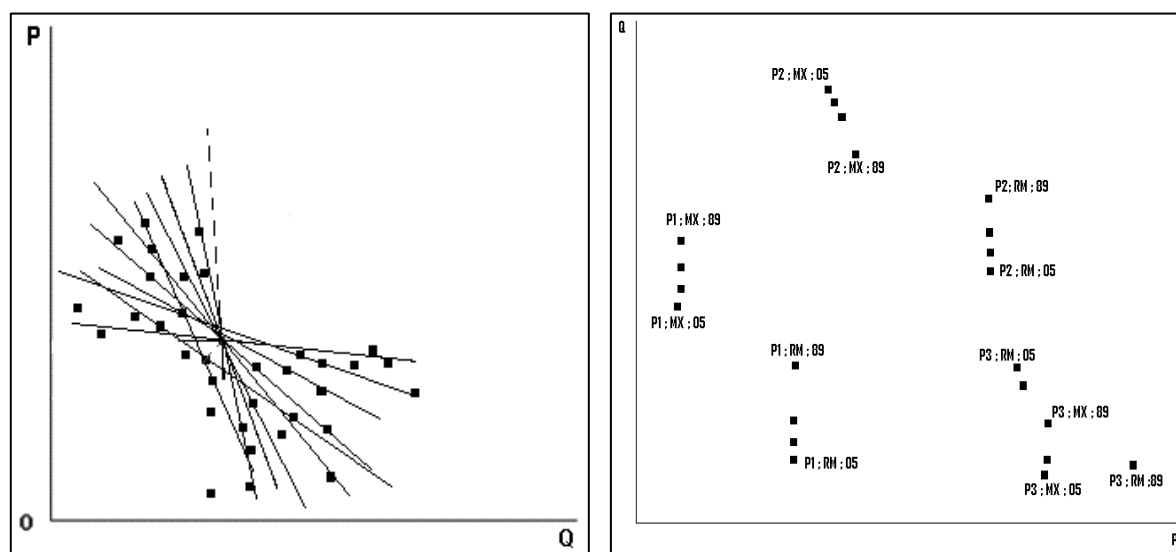
con respecto aquella de la empresa *A*, más competitiva en el mercado y en capacidad de obtener las mayores cuotas de mercado.

Aun la empresa *C* venda a precios superiores volúmenes parecidos aquellos de la empresa *A* esto no implica que su posición sea sustentable en el tiempo, considerada la imposibilidad de emular los costes y precios de la empresas *A* y *B*, su posición está destinada a deteriorarse considerado que las demás empresas pueden ensanchar el tamaño de la producción procediendo a una reducción de la demanda residual existente. En la eventualidad extrema la empresa *C* quiebre se volverá a asistir a la situación antes analizada de igual nivel de precios y cantidades comercializadas diferentes, solamente por el accionar de distintas economías de escala.

En termino general lo que puede afirmarse rotundamente es que frente a curvas envolventes de costes medios de producción de largo plazo diferentes con igual o diferentes tamaño de las economías de escala, resulta posible detectar una relación negativa entre los precios y las cantidades, manifiesto de la distintas capacidad de competir de las empresas. Siempre y cuando esta capacidad de competir no se transforme e invierta por los sujetos competidores, se conocerá una reducción de la pendiente de la curva de precio-cantidad, índice que la existencia de distintas estructura de coste habrá alcanzado las extremas consecuencias: quien no sea competitivo, fijando precios demasiados elevados, tendrá posiciones marginales en el mercado, mientras quien lo sea habrá conquistado las posiciones dominantes en termino de cuotas de mercados.

La extrema consecuencia de la competencia es aquella entonces representada por una curva de la pendiente de la curva precio-cantidad nula, en este caso la dinamicidad de la transformación de los costes de producción habrá desaparecido dejando espacio solamente a quien haya podido emular las mejores técnicas de producción que garantizan los menores coste de producción. Esta situación sin embargo representa un estatus competitivo detectable solamente en específicos contextos, la simple existencia de más de una empresa, que compitan con idéntica curva envolvente de costes medios de producción de largo plazo, estimula a la introducción de un cambio técnico que permita nuevamente diferenciarse con respecto a las demás empresas y obtener las mejores posiciones de mercado, evitando el

**Grafico 3.5-14: Distintos coeficientes de la pendiente de la curva precio-cantidad y características de la información**



reparto igualitario de los volúmenes producidos por iguales niveles de precios, hasta el extremo de alcanzar ganancias extraordinarias, siempre barreras de entrada y salida permitiendo. En la figura *a* del grafico 3.5-14 se puede observar como las curva precio-cantidad presenten coeficientes de la pendiente negativos, aun con una mayor o menor intensidad hasta acercarse a magnitudes cercanas a 0, en la mayoría de los casos representados sin embargo la pendiente resulta ser significativamente inclinada, índice esto de que las empresas compiten dinámicamente en el mercado.

Aun no resulte ser reportadas curvas con pendientes positivas pudieran existir aislados casos donde las empresas más competitivas en termino de coste y precio alcancen, en base a las propias economías de escala, volúmenes comercializados inferiores con respecto aquellos de empresas menos eficientes con tamaño de la producción obtenibles superiores; sin embargo esta situación representa una excepción bastante rara considerado que si existe una manera de producir con coste y precios de venta sustancialmente inferiores con respecto aquellos de los demás competidores, existirán también empresas que alcancen tamaños tales de la producción que permitan desplazar los volúmenes comercializados de quien no pueda vender a los menores precios fijados en el mercado.

Lo cierto es que, en realidad, el mayor inconveniente por las empresas no es tanto el tamaño de la producción, que puede ser variado reduciendo o incrementando los coste fijos de producción; cuanto producir con una estructura de coste sustancialmente diferente y difícilmente replicable por parte de las demás empresas, que permita mantener niveles de precios inferiores alcanzando ser o manteniéndose como empresas dominantes a través de la detención de las mayores cuotas de mercado.

Al momento de proceder al análisis empírico se hace necesario distinguir el efecto intertemporal del desplazamiento de las curvas de precio-cantidad, así como distinguir aquellas curvas de precio-cantidad características de mercancías que puedan ser diferenciadas una con respecto a la otra. En la figura *b* del grafico 3.5-14 se puede observar que los precios y volúmenes característicos de las empresas, en estos casos de los países exportadores hacia un determinado mercado de destino, se caracterizan por ser registrados en distintos instantes temporales; así como por mercancías diferentes.

La estimación de una única curva de precio-cantidad por instantes temporales distintos, así como por mercancías diferentes implicaría la introducción de una mayor heterogeneidad en la estimación de la curva de regresión; considerado que conjuntamente a la dispersión de los volúmenes generados por la existencia de distintas economías de escala a un mismo nivel de precio se generaría una dispersión característica del efecto de tiempo y de mercancías diferentes.

Siempre y cuando se proceda a distinguir curvas precio-cantidad en cada instante temporal, así como por mercancías diferentes resulta posible reducir a la mínima expresión, con la información estadística disponible, la dispersión existente de los volúmenes comercializados por idénticos niveles de precios; pudiéndose por demás efectuar análisis comparativos entre instante temporales distintos y sobre todo entre mercancías diferentes.

La presencia de distintas economías de escala representa entonces el inconveniente menor en el análisis teórico de la competencia dinámica entre las empresas, aun conlleve en término de estimación de la curva precio-cantidad la existencia de un cierto margen de dispersión de los volúmenes comercializados por cada nivel de precio fijado por las empresas.



Es desde el análisis de la evolución del coeficiente de la pendiente en el tiempo por cada mercancía particular que se puede derivar la mayor o menor dinamicidad de las empresas en el sector de la producción analizado. Sin embargo aun la posiciones de algunas se debiliten en el tiempo y las de otras se fortalezcan en el interior de los sectores, esto no impide que los más débiles desaparezcan y que nuevos competidores entren en el sector de la producción implementando nuevas técnicas de la producción que permitan producir con curvas envolventes de costes medios de producción de largo plazo diferentes con respecto aquellas conocidas hasta el momento. La movilidad de capitales entre un sector y otro representa entonces, aun en presencia de barreras de entrada y salida, el complemento ingénito a la competencia intrasectorial de coste, visto que garantiza dinamizar incesantemente la de por si ya dinámica relación entre costes, precios y volúmenes producidos en los distintos sectores de producción constitutivos de mercado.

## CAPITULO IV

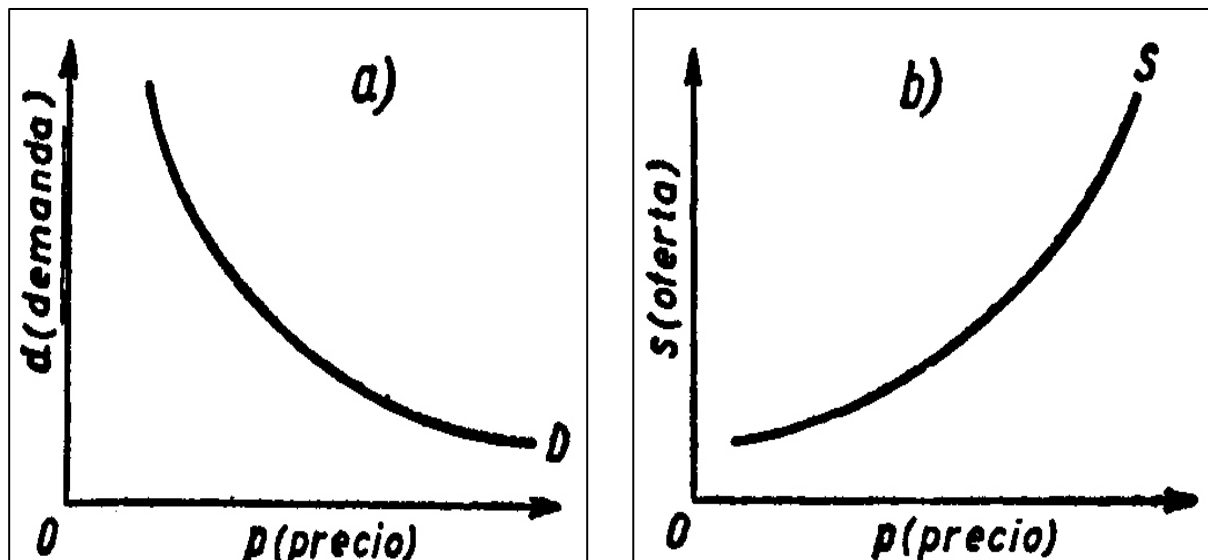
### 4. Teoría de la competencia dinámica

El estudio de la ley de oferta y de demanda se fundamenta en el análisis de la relación existente entre los precios y las cantidades de las mercancías comercializadas en el mercado, dependiendo del sujeto que entra en relación con las mercancías, resulta posible detectar uno y otro comportamiento distinto: por un lado existe una relación negativa entre los precios y cantidades demandadas y por otro una relación positiva entre los precios y las cantidades ofrecidas.

En termino matemático se puede afirmar que la cantidad demandada en el mercado  $q_d$  es una función decreciente del precio de mercado  $q_d = f(p)$ , implicando esto una primera derivada menor que cero  $f'(p) < 0$ ; mientras que la cantidad ofrecida  $q_o$  es una función creciente del precio de mercado  $q_o = \phi(p)$ , implicando consecuentemente  $\phi'(p) > 0$ .

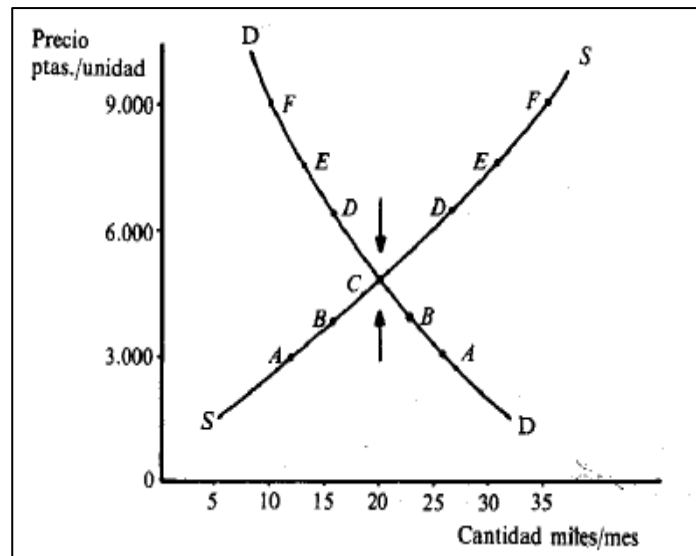
El punto de equilibrio es representado por la teoría económica convencional como el punto de encuentro entre las cantidades demandas y ofrecidas en el mercado a un determinado precio, mientras que todos los demás puntos corresponden a puntos de desequilibrios, en el grafico 4.1-2 se puede observar como al precio establecido por el nivel de demanda y oferta  $D$

Grafico 4.1-1: Relación precio y cantidad a través de la curva de oferta y demanda



Fuente: Lange (1978) pág.81

**Grafico 4.1-2: Curva de oferta y demanda y distintos niveles de equilibrio y desequilibrio**



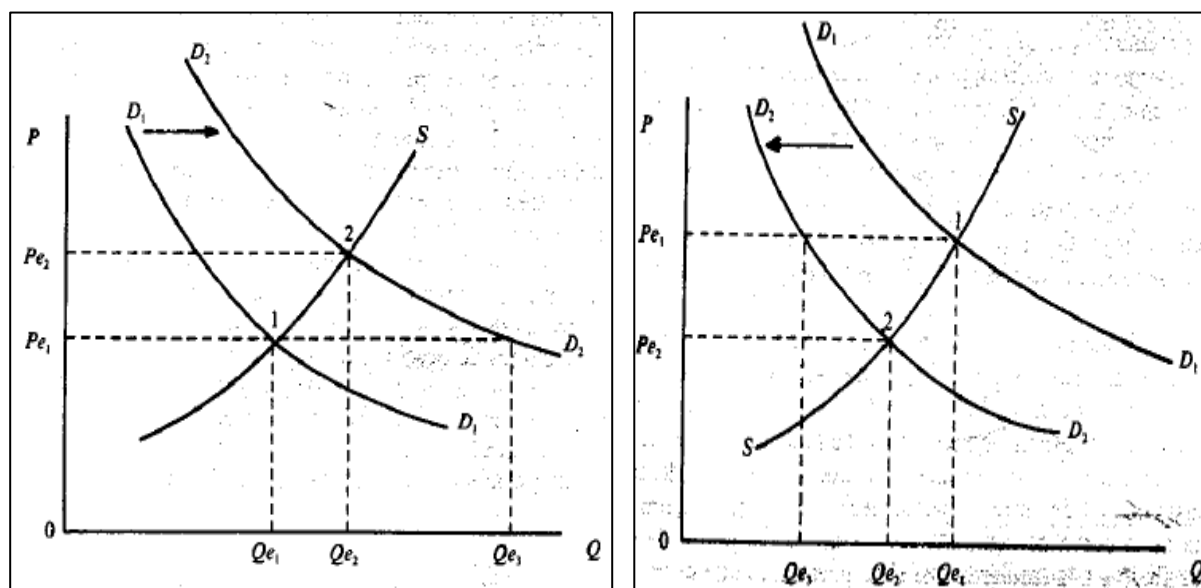
Fuente: Sempere (1991) pág.36

corresponda un exceso de oferta; mientras que al precio establecido al nivel de demanda y oferta *B* corresponda un exceso de demanda. Ambos precios resultan ser respectivamente superiores e inferiores con respecto al precio de equilibrio alcanzado cuando las cantidades comercializadas correspondan al nivel *C* común a la demanda y a la oferta de mercado.

El principal inconveniente por la economía ortodoxa surge al momento de introducir el tiempo y el consecuente dinamismo que esto conlleva en el análisis del equilibrio de mercado, el pasaje de una situación de equilibrio, hacia una de desequilibrio o viceversa, se verifica a través de escenarios y contextos que lamentablemente no alcanzan explicar las dinámicas competitivas acontecida en el mercado.

En el grafico 4.1-3, compuesto por dos figuras, se puede observar el desplazamiento paralelo hacia el aumento y la reducción de la curva de demanda, en ambos casos el punto de equilibrio se desplaza del punto 1 hacia el punto 2; aun en el primer caso con un incremento del precio y de la cantidad comercializada; mientras que en el segundo con un decremento del precio y la cantidad de equilibrio.

**Grafico 4.1-3: Desplazamiento de la curva de demanda y nuevos puntos de equilibrio**



Fuente: Sempere (1991) pág.38

El análisis del equilibrio de mercado debería cimentarse en el análisis de la competencia entre las empresas, cuyo coste de producción y su relacionamiento determina la curva de oferta de mercado. La curva de demanda en base a la renta y las preferencias expresadas por el conjunto de los consumidores es capaz solamente de indicar el volumen adquirido en el mercado por un determinado precio establecido por las empresas que compiten en el mercado. Por otra parte el precio que las empresas fijan es directa determinación de los costes de producción propios y de los demás sujetos competidores, un análisis del equilibrio entre demanda y oferta que obvie la toma en consideración de los coste de producción de las empresas y del tamaño de la producción por ellas alcanzado, limitaría desastrosamente la capacidad explicativa de los análisis de mercado efectuados.

La “presión de” el “efecto que ejerce” la demanda de mercado sobre la oferta o viceversa, deberían ser entonces sustituidos por el análisis de los costes de producción, los precios y las cantidades comercializadas por las empresas, obviamente en relación con las cantidades demandas por cada nivel de precio. El incremento de la cantidad comercializada desde el nivel de equilibrio  $Q_{e1}$  hacia el punto  $Q_{e2}$  se alcanza gracias a la producción ahora ofrecida por parte de empresas menos competitivas, que frente a la demanda  $D_2$  alcanzan fijar precios que permiten cubrir los propios coste de producción, existiendo todavía una demanda de mercado. El segmento de la curva de oferta superior al punto de equilibrio, sea que se trate del

punto 1 o del punto 2, no representa precios y cantidades efectivamente producidas en el mercado, considerado que por el nivel de demanda existente y el nivel de precio correspondiente al tramo de curva de oferta indicado, no existe una producción de mercancía que pueda ser efectivamente posicionada en el mercado de parte de las empresas.

El tramo de la curva de oferta superior al punto de equilibrio representa entonces una curva de oferta potencial que se activa en el momento en que exista demanda por los precios de venta fijados por la curva de oferta. De la misma manera en la figura *b* del gráfico 4.1-3 se puede observar que frente a la reducción de la demanda desde la curva  $D_1$  hacia la curva  $D_2$ , el tramo de oferta activo conoce una reducción considerando que la disminución de la demanda, hace imposible la ubicación de la oferta de las empresas a niveles de costes y precios demasiados elevados con respecto a los volúmenes adquiribles por parte de la misma demanda de mercado. Aun no se manifieste en el contexto analizado un desplazamiento horizontal de la curva de oferta, si existe un desplazamiento oblicuo a lo largo de los puntos constitutivos de la misma curva de oferta, que dependen de la cantidad adquirida por parte de la demanda frente a los distintos precios establecidos por parte de las empresas.

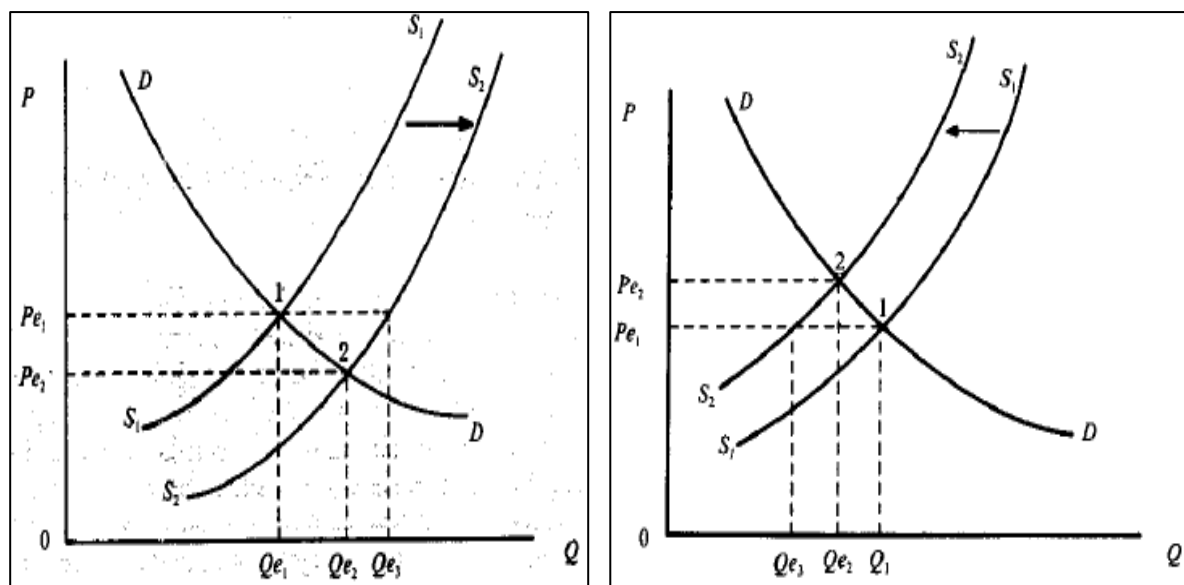
Por otra parte el desplazamiento de las curvas de oferta de tipo horizontal se verifica generalmente frente a la existencia de beneficios extraordinarios o la variación del tamaño de la producción aprovechando las economías de escala disponibles.

La existencia de tasas de ganancias extraordinarias que exceden el nivel de rendimiento normal, conllevan la generación de un flujo de inversiones que alcanzan producir a un nivel de coste igual o parecido con respecto aquel de los capitales reguladores, dependiendo obviamente de la presencia o menos de barreras de entrada y salida en el sector de la producción. El incremento del número de empresas competidoras conlleva obligatoriamente a la reducción de las cantidades ofrecidas por cada empresa ya operante en el sector, implicando la imposibilidad de seguir maximizando las ganancias cuando la llegada de nuevas empresas no haya sido considerada<sup>378</sup>, produciendo por consecuencia una reducción de los precios de mercados con la finalidad de reajustar las tasas de ganancia hacia un nivel

---

<sup>378</sup> La entrada de nuevas empresas en el sector de la producción en el caso sea prevista o menos de parte de las empresas ya operantes se ha analizado con detalle en el apartado 2.2.2.

**Grafico 4.1-4: Desplazamiento de la curva de oferta y nuevos puntos de equilibrio**



**Fuente:** Sempere (1991) pág.39-40

normal, que permita evitar la entrada de ulteriores nuevas empresas en el sector de la producción. La cantidad ofrecida y posicionada en el mercado por las empresas frente a la reducción de precio resulta ser en término agregado superior considerado que los volúmenes demandados aumentan frente a la disminución de precio.

El resultado último será entonces un desplazamiento de la curva de oferta asociado a un precio de equilibrio inferior y una cantidad demanda superior debido al desplazamiento oblicuo conocido a lo largo de la misma curva de demanda.

En el caso opuesto de desplazamiento de la curva de oferta hacia atrás, así como representando en la figura *b* del grafico 4.1-4, esto puede ser el resultado de la presencia de empresas compitiendo en el sector con tasas de ganancias inferiores aquellas de rendimiento normal o hasta con rendimiento negativos, que conllevan la desinversión progresivas de capitales en el sector y la salida de empresas de la producción.

Obviamente las empresas que compiten en un determinado sector de la producción pueden efectuar desplazamientos del tamaño de escala de la propia producción hacia la reducción o hacia la ampliación, conllevando esto fenómeno también el desplazamiento de la curva de oferta de mercado.

En termino generales los desplazamientos de la curva de oferta no deben de acontecer necesariamente de manera horizontal, considerado que la misma inclinación de curva de oferta pudiera conocer variaciones entre un instante temporal y otro, así como la curva de demanda en sus desplazamientos horizontales hacia el incremento o a la reducción frente a la variaciones de la renta y de las preferencias de los consumidores no necesariamente conoce solamente distintas interceptas cuanto también variaciones del coeficiente de la pendiente.

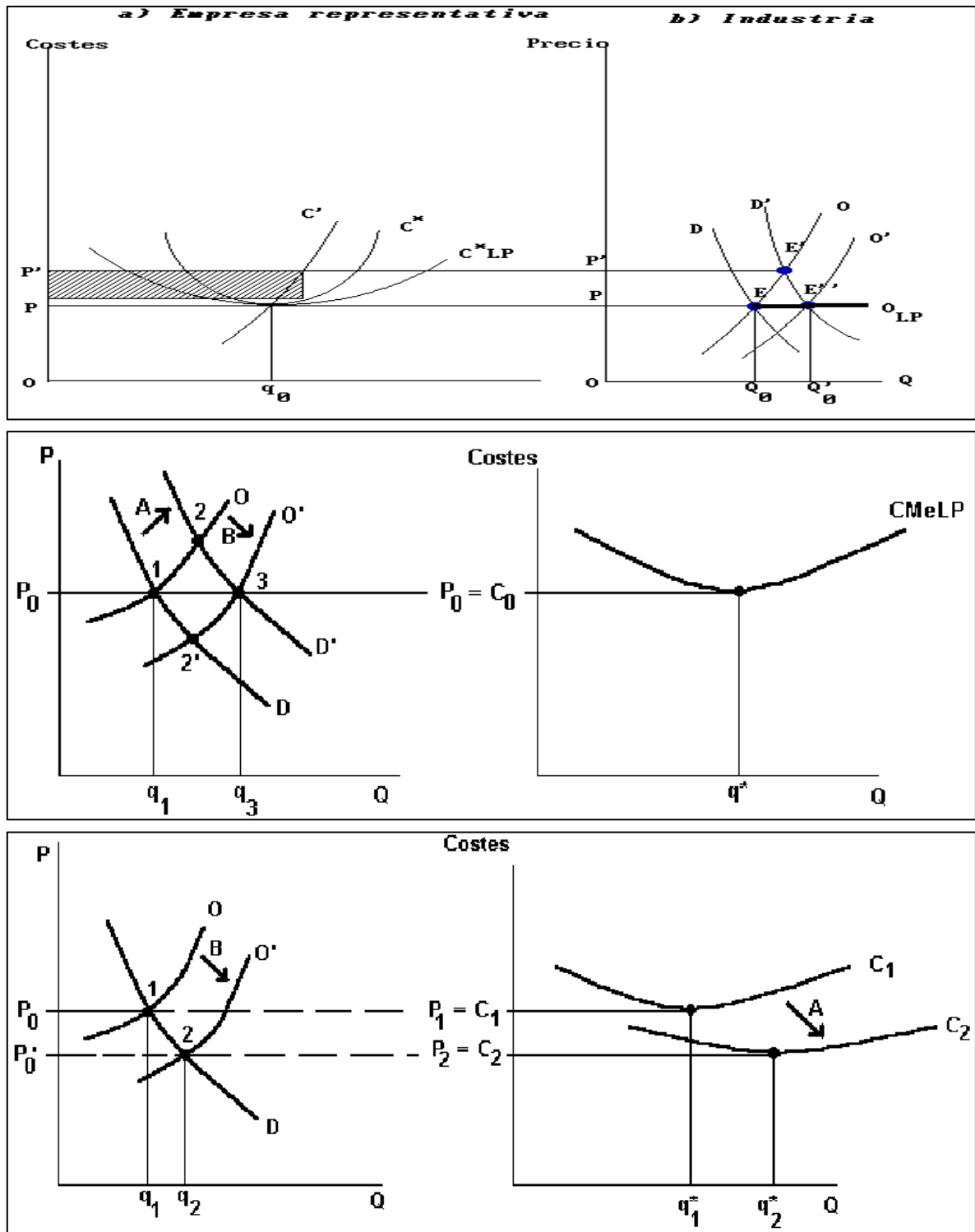
El análisis del equilibrio de mercado según el enfoque de la *Teoría de la Competencia Dinámica* debe entonces ser efectuado tomando como referencia los costes de producción de las empresas, conjuntamente a los precios de venta y las cantidades demandas en el mismo mercado; por el otra lado la teoría económica convencional al momento de poner al margen la consideración de los coste de producción y su transformación dinámica no alcanza explicar adecuadamente el pasaje desde una situación de equilibrio hacia otra omitiendo considerar las fases intermedias caracterizadas por desequilibrios entre la curva de demanda y oferta<sup>379</sup>.

En el primer cuadrante de la figura *a* del grafico 4.1-5 se representan los costes de producción de una empresa representativa de un sector de la producción, la curva de oferta resulta determinada por el tramo ascendente de los costes marginales superiores al coste variables medio mínimo, representando, todos estos puntos, posibles cantidades ofrecida por parte de la empresa; mientras que en el segundo cuadrante de la figura analizada se representan las curvas de oferta y demanda de mercado. La empresa representativa puede fijar entonces el propio precio de venta de las mercancías, sin embargo dicha elección queda vinculada a la obtención de un volumen de producción comercializado que deba de permitir el encuentro efectivo entre el precio unitario (ingreso marginal) y el coste marginal de producción, pena la imposibilidad de alcanzar la obtención de la maximización de la ganancia; esto dependerá siempre sin lugar a duda del volumen agregado demandado por la demanda al precio fijado por la empresa y de la cantidades de empresas que estén compitiendo sectorialmente con la misma estructura y niveles de coste.

---

<sup>379</sup> El análisis riguroso de la competencia de mercado intrasectorial e intersectorial fundamento de la curva de oferta y su interrelación con la curva de demanda es definitivamente sustituido por el poder taumatúrgico del mercado y el accionar de la mano invisible smithiana.

Grafico 4.1-5: Costes de producción, precios de producción y precios de mercado



Fuente: Guerrero (1994) y Guerrero (2006<sup>a</sup>), pág. 103.



La cantidad producida por las empresas representativas  $q_0$  no necesariamente corresponde a la cantidad agregada de oferta  $Q_0$ , considerado que pudieran existir más de una empresa compitiendo en el mercado con la misma o distintas estructura de coste, en este caso la curva de oferta agregada se construye agregando los volúmenes producidos por las empresas por cada nivel de precio: cantidades individuales ofrecidas tomando en consideración la curva de coste marginal de las empresas.

En la figura *b* se representa contemporáneamente el desplazamiento de la curva de oferta y de demanda a diferencia del grafico 4.1-4 donde los desplazamientos de las dos curvas se analizan por separado. Entre los distintos niveles de precios alcanzados en los puntos de equilibrio, el único que resulta ser sostenible a lo largo del tiempo es aquel representado por el precio  $p_0$ , que corresponde al coste de producción medio mínimo del capital regulador del sector que alcanza producir con los menores coste de producción con respecto a las demás empresas.

Frente a una desplazamiento hacia la derecha de la curva de demanda se alcanza el punto de equilibrio 2, en la eventualidad la empresas del sector fueran dos compitiendo con coste de producción diferentes, estableciendo precios de venta al nivel de los propios coste medio mínimo existirían dos precios de equilibrio  $p_0$  y  $p_2$  y dos cantidades comercializadas por las empresas  $0-q_1$  y  $q_1-q_2$ . La ausencia de beneficios extraordinarios evita atraer nuevas inversiones de capitales procedentes de otros sectores, sin embargo el nivel de precio  $p_0$  sigue manteniéndose como el precio de referencia en el sector, considerado que las empresas que alcancen fijarlo, manteniendo rendimiento normales, simplemente con implementar las propias economías de escala podrán alcanzar el punto de equilibrio 3 con una cantidad producida  $q_3$ . En la eventualidad esto acontezca la curva de oferta se habrá desplazado hacia la derecha, sin embargo la producción de la segunda empresa quedaría solamente como producción potencial, considerado que al nivel de precio  $p_2$ , que corresponde al punto de cruce entre el coste medio mínimo y el coste marginal de la empresa, no resultará posible vender mercancía alguna debido a que ya no existe cantidad residual demandada en el mercado. Solamente un ulterior desplazamiento de la curva pudiera permitir eventualmente alcanzar la venta de un volumen de mercancía que permita producir sin pérdida a la empresa con coste medio mínimo establecido en el nivel  $p_2$ .

Idéntico resultado se obtiene en relación al desplazamiento de la curva de oferta sucesivamente a un desplazamiento de la curva de demanda cuando las empresas del sector operen con beneficios extraordinarios, en este caso siempre barreras de entrada y salida permitiendo, la llegada de nuevas empresas y la eventual reducción de las cantidades vendidas por las empresas impide la maximización de las ganancias a los precios prefijados, implicando esto una obligatoria reducción de los precios y consecuente aumento de las cantidades agregadas ofrecidas, hasta el establecimiento de niveles de precios que garanticen solamente rendimientos normales de las inversiones efectuadas.

En uno y otro caso, con la implementación de economías de escala y rendimiento normales o con rendimientos extraordinarios y entrada de nuevas empresas en el sector, el resultado ultimo es el mantenimiento de precios de mercado correspondientes a los precios de producción donde las tasas de ganancias corresponden al rendimiento normal, manifestándose explícitamente la asimetría existente en la determinación de los precios de mercado, considerado que son la oferta y los costes de producción de las empresas los fundamentos de los precios de mercado, no pudiéndose asignar rol alguno a la demanda de mercado, cuya única característica es la elección de las cantidades demandadas frente a los distintos niveles de precios establecidos por las empresas.

En realidad el análisis efectuado que separa economías de escala con respecto a la existencia de rendimientos extraordinarios pudiera ser efectuado admitiendo, así como acontece en las dinámicas competitivas de mercado la existencias e interactuar simultáneo de ambos fenómenos.

El precio de producción del capital regulador del sector de producción representa entonces el precio capaz de afirmarse en el sector, de hecho en ausencia de barreras de entrada y salida y con ajustes instantáneos en los flujos de capital intersectoriales y en el tamaño de producción de las economías de escala no se manifestarían desviaciones. En realidad el accionar de barreras de ingresos y salida, de obstáculos en el flujos y reflujos de capitales entre un sector y otro y la imposibilidad de ajustar el tamaño de la producción en el corto plazo, conllevan a que el precio de producción del capital regulador se afirme en el mercado de una manera

tendencial, existiendo otros precios de equilibrios diferentes del precio de producción que irán sin embargo convergiendo entre un instante temporal y otro hacia el precio de referencia.

El precio de producción  $p_0$  alcanzado por el capital regulador del sector que utiliza las técnicas de producción más eficientes no se establece sin embargo a un nivel invariable en el tiempo; la variación de los costes de producción por la transformación de las condiciones técnicas de producción puede conllevar un nivel aún más bajo con respecto a los instantes anteriores, así como acontece en la figura *c* del grafico 4.1-5. El desplazamiento conlleva un nivel de precio de producción aún más bajo  $p_0'$  y una cantidad  $q_2$  a un nivel superior obtenida aprovechando posibles economías de escala o por la introducción de un cambio técnico que haya permitido desplazar la misma curva envolvente de costes medios de producción de largo plazo.

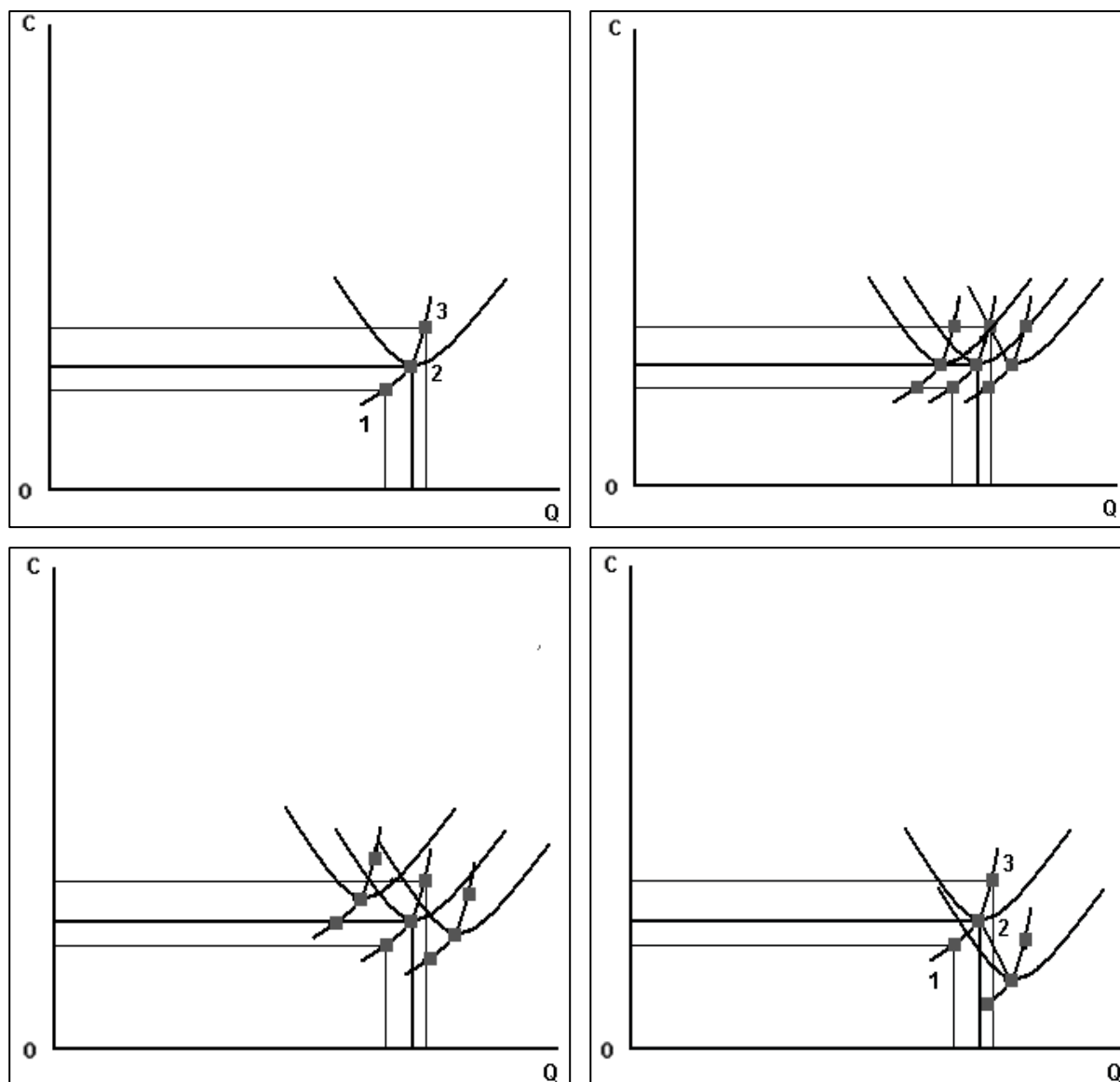
La transformación del precio de producción es el resultado de los cambios introducidos en las técnicas de producción utilizadas y no el resultado de oscilaciones de las curvas de oferta y demanda de mercado, obviamente la reducción del precio permite ubicar en el mercado una mayor cantidad frente a la inclinación negativa de la demanda de mercado.

“Si se comprende lo anterior, resultan evidentes las limitaciones del análisis convencional. (...). Partiendo del análisis anterior sobre las diferencias entre cambio técnico en el tiempo y economías de escala en el espacio de producción de la mercancía, *se puede* demostrar que la tesis neoclásica de la simetría entre oferta y demanda es falsa. La razón es que, en la realidad, si se produce un cambio en la demanda sin un cambio técnico simultaneo, el efecto de dicho cambio sobre el precio normal (de “equilibrio a largo plazo”) es nulo (...). Dicho cambio solo afectará a la cantidad de producto que se vende en las nuevas condiciones de mercado. Por su parte, si cambia (mejora) la técnica, y con ella las condiciones de obtención de la oferta, reflejada en la estructura temporal de los costes *medios* mínimos inferiores de la empresa se observa con facilidad que el precio de *producción* (...) cambiará (disminuirá).<sup>380</sup>”

---

<sup>380</sup> Guerrero (2006<sup>a</sup>), pág. 102-103.

**Grafico 4.1-6: Costes de producción, economías de escala, oferta y demanda de mercado**



“Por tanto (...) la tesis de la asimetría propia de la Teoría de la Competencia Dinámica sostiene que son las condiciones de oferta (producción) las únicas que tienen algo que decir para la determinación de los precios de producción en el largo plazo real, mientras que las variaciones en la demanda solo pueden tener un efecto transitorio que se anulan como consecuencia del subsiguiente desplazamiento de la oferta.”<sup>381</sup>,

En el grafico 4.1-6 es posible observar directamente como los volúmenes producidos por las empresas conjuntamente a los precios fijados por ellas mismas garantizan un rendimiento

<sup>381</sup> Ibíd., pág. 104.

negativo, normal y extraordinario de la inversión efectuada. La posibilidad de alcanzar fijar dichos precios y volúmenes de venta dependerá sin embargo del tamaño de la demanda de mercado así como de la estructura de coste de las demás empresas.

La empresa al momento de fijar los precios, debe entonces considerar simultáneamente la cantidad demandada por el mercado, y las respectivas cantidades que pueden ser ofrecidas al coste de producción correspondiente de su propia parte y de los restantes competidores. Por demás en el mediano plazo, la variación de los costes fijos de producción permite producir con tamaños de la producción distintos, que conllevan a una variación de las mismas curvas de costes; sin embargo en el corto plazo no resulta posible alcanzar su modificación, considerado que simplemente se alcanza producir cierta cantidad de mercancías con una determinada estructura de coste.

En las restantes figuras del gráfico analizado, la situación difiere del corto plazo considerado que la empresa alcanza variar la estructura de los costes de producción incrementando o disminuyendo los costes fijos de producción, esto puede efectuarse a través de curvas envolventes de costes de producción de largo plazo con rendimiento de escala de tipo constante (figura *b*), crecientes<sup>382</sup> o decreciente (figura *c* y *d*)<sup>383</sup>. Frente a oscilaciones de la demanda, corresponden entonces, por lo menos en el mediano y largo plazo, desplazamientos de la curva de oferta que intenta ajustarse a los niveles efectivos de la curva de demanda, generándose por esta vía oscilaciones de ambas curvas entre un instante temporal y otro. De toda manera aun la demanda no varié, al presentar las empresas estructura de costes distintas, pueden, al diferenciar sus precios con respecto a los demás competidores, alcanzar desplazamientos sustanciales a lo largo de las propias curvas envolventes de costes medios de producción de largo plazo produciendo recomposiciones en la misma curva de oferta.

---

<sup>382</sup> En la figura *c* se observa solamente el tramo descendiente de la curva de costes de producción de largo plazo con rendimientos de escala decrecientes, pudiéndose sin embargo tratar también de economías de escala con rendimientos crecientes; dependiendo esto de la específica forma asumida por las mismas curvas de costes medios de producción que no ha sido trazadas en la figura considerada.

<sup>383</sup> El desplazamiento de las curvas de coste medio y marginal dibujados en la figura *c* y *d* del gráfico 4.1-6 resultan ser compatibles con el desplazamiento de la curva envolvente de costes medios de producción de largo plazo en la figura *c* del gráfico 4.1-5, aun dicha curva no resulte estar trazada en el primeros dos gráficos mencionados.

En la figura *b* del grafico 4.1-5, la curva de oferta de largo plazo ha sido representada por un segmento vertical, considerado que la existencia de tasas de ganancias extraordinarias en el sector o la posibilidad de reajustar el tamaño de la producción a niveles tales que permitan abastecer un mayor nivel de demanda a un determinado precio, estimulan el desplazamiento de la curva de oferta.

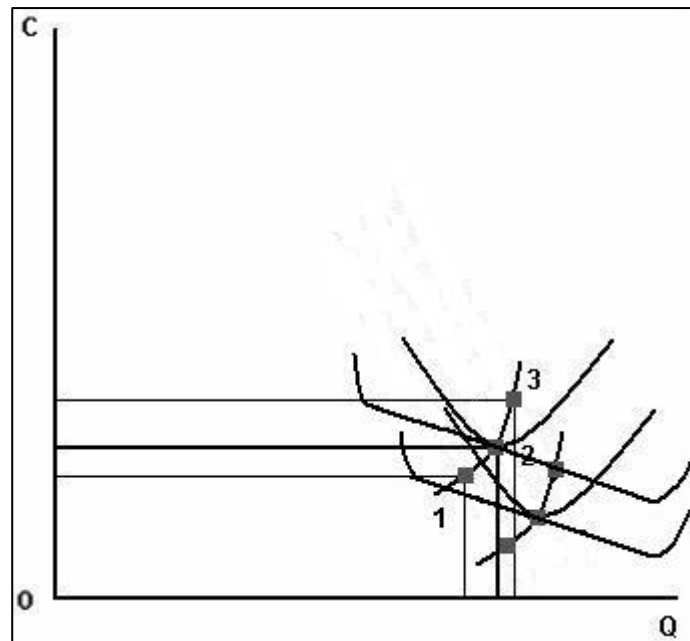
La estructura y nivel de los costes de producción, determinan entonces, conjuntamente a la curva de demanda, el mismo equilibrio de mercado, pero esto no se verifica solamente en el mediano y largo plazo, cuanto también en el corto plazo, aun las circunstancias resulten ser diferentes, considerado que a las empresas no le resulta posible efectuar cambios instantáneos en la propia estructura de los coste de producción, así como representado en la figura *a* del grafico 4.1-6, a diferencia de todas las demás figuras del mismo grafico donde la intertemporalidad permite elegir distintos tamaño de las economías de escala.

En la última figura del grafico 4.1-6 se detecta una reducción sustancial de los costes de producción que pudiera no estar asociada a un simple cambio en el tamaño de la producción asociado al aprovechamiento de las economías de escala, cuanto a un cambio técnico que establezca nuevas estructuras y niveles de los costes de producción y obviamente nueva tipología de economías de escala, observándose costes medios mínimos sustancialmente diferentes, así como reportado en el grafico 4.1-7<sup>384</sup>. En el caso en cuestión la empresa que alcanza una transformación sustancial de los propios costes puede abastecer una mayor porción de la demanda de mercado fijando precios inferiores a los demás competidores y aprovechando las propias economías de escala.

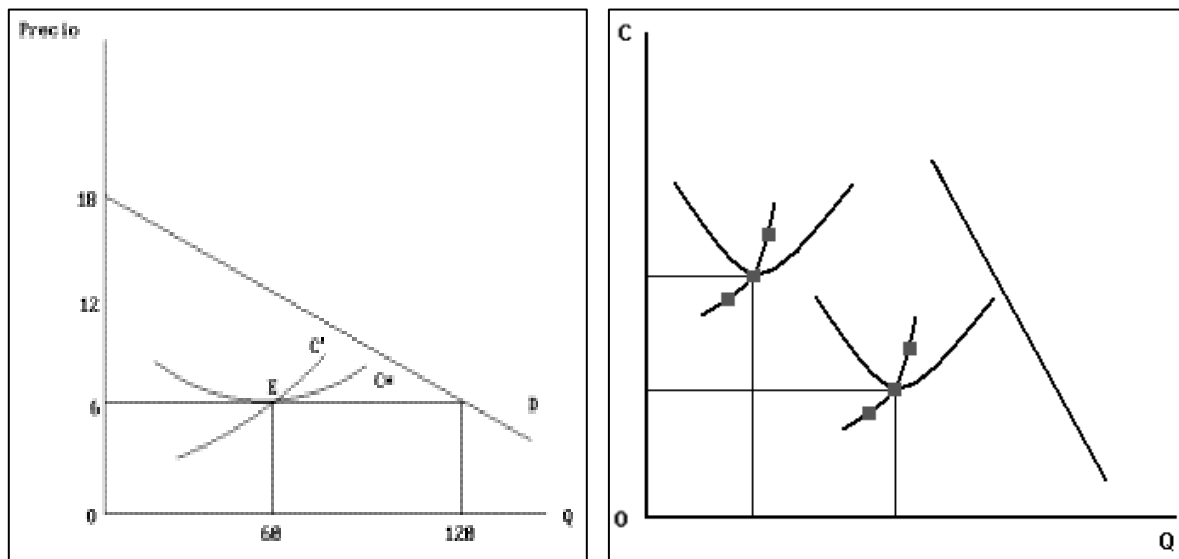
---

<sup>384</sup> Las economías de escala son ambas decrecientes y con un rango de oscilación de la producción parecido, lo que se transforma en este caso es la técnica de producción y el nivel de los coste de producción. De hecho el coste medio mínimo es sustancialmente diferente en la figura *d* del grafico 4.1-6 (grafico 4.1-7) a diferencia de la figura *b* y *c* del mismo grafico, donde el aprovechamiento de las economías de escala acontece sin variación en el nivel del coste medio mínimo en el primer caso (figura *b*) y con reducciones no significativas en el segundo caso (figura *c*) en comparación con aquellas acontecidas en el caso reportado de la figura *d*. La introducción del cambio técnico también pudiera conllevar nuevas estructuras y nivel de coste que implique también distintas tipología de economías de escala, pudieran ser creciente o constante y con amplitud de la producción alcanzable distintas, a diferencia del caso reportado en el grafico 4.1.7. En la figura *d* del grafico 4.1-6 no se trazan las curvas envolventes de coste medio de producción de largo plazo, cuanto solamente las estructura y niveles de coste de producción de corto plazo en dos instante de tiempo diferentes, dejando abierta cualquier opción sobre la forma específica de la curva envolvente de coste.

**Grafico 4.1-7: Costes de producción, cambio técnico, oferta y demanda de mercado**



**Grafico 4.1-8: Costes de producción distintos, tamaño de la producción y curva de demanda**



**Fuente:** 1) figura a, Guerrero (1994); 2) figura b, elaboración propia.

En la primera figura del grafico 4.1-8 se reporta la presencia de una empresa que produce con coste de producción que no permite alcanzar un tamaño de la producción correspondiente a los volúmenes demandados por la curva de demanda, en este caso la fijación del precio de venta y de las cantidades producibles según la propia curva de oferta, determinan una demanda residual que no puede ser abastecida por parte de la específica empresa. Esta situación por lo general se conoce en la mayoría de los sectores de la producción, considerado

que difícilmente el abastecimiento de la producción se relega a una sola empresa, aun pueda existir un cierto nivel de concentración de la producción que implique un reducido número de empresas compitiendo en el sector.

“En la práctica siempre habrá un momento (es decir, un volumen determinado de la producción: el óptimo de explotación de la escala optima) en que las deseconomías de escala empezarán a dominar sobre las economías de escala positivas. Y si esto no fuera así en la realidad, observaríamos que en los sectores económicos dotados de la propiedad de costes medios decrecientes<sup>385</sup> a largo plazo (respecto a  $Q$ ) solo existirá de hecho una única empresa mundial y ninguna más<sup>386</sup>.”

Más de una empresa podrá entonces abastecer los volúmenes demandados por la curva de demanda de mercado, pudiéndolo hacer por demás, con estructuras de coste y precios diferentes, así como reportado en la segunda figura del grafico 4.1-8, que representa un caso a dos empresas reelaborado considerando la última figura del grafico 4.1-6, donde una sola empresa alcanzaba entre un tiempo y otro producir con coste de producción sustancialmente diferentes. Al momento de poner en relación la curva de demanda de mercado con las específicas curvas de oferta de las empresas, es posible detectar la existencia de una relación negativas entre costes, precios de venta y cantidades producidas por parte de las empresas, esto debido al hecho que la empresas más competitivas del sector no alcanzan abastecer por completo la curva de demanda sectorial; por cierto las empresas con costes de producción superiores podrán abastecer solamente la curva de demanda residual, con precios superiores y obviamente menores volúmenes comercializados<sup>387</sup>.

En el grafico 4.1-9 se puede observar la ventaja en término de tamaño de la producción alcanzado por la empresa que produce con un menor nivel de coste de producción y un precio de venta distinto e inferior con respecto a la empresa menos competitiva.

---

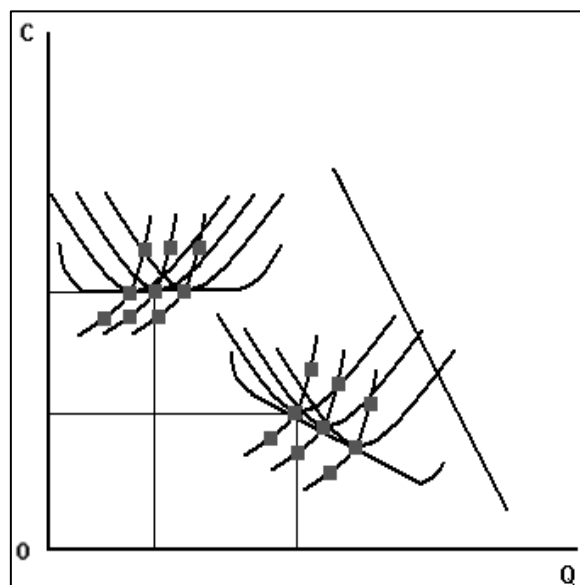
<sup>385</sup> De hecho, aun en presencia de economías de escala decrecientes ya representadas en el grafico 2.5-1 y ahora nuevamente en el grafico 4.1-7, existe un tramo creciente de la misma curva de coste medio de producción de largo plazo por determinados niveles mínimos y máximos de cantidad producidas.

<sup>386</sup> Guerrero (2006<sup>a</sup>), pág. 101-102.

<sup>387</sup> Siempre que no exista algún tipo de limitación en el tamaño de producción alcanzable con las economías de escala disponibles por las empresas que manifiestan menores niveles de coste de producción: limitación relativa a las economías de escala de la empresa menos competitiva y limitación absoluta en relación al abastecimiento de parte de una sola empresa a los precios fijados de la entera demanda de mercado.



**Grafico 4.1-9: Costes de producción, tamaño de las economías de escala y curva de demanda**



Entre un instante temporal y otro, el sujeto competidor más eficiente alcanza a aprovechar las economías de escala, logrando tamaños mayores de la producción con una disminución progresiva de las curva de coste, en detrimento de la posición competitiva del sujeto menos eficiente que se verá obligado a la reducción del tamaño de la producción, con la finalidad de seguir maximizando las ganancias o minimizar las pérdidas frente a la sustitución de la propia producción con respecto aquella de la empresa más eficiente<sup>388</sup>. Obviamente para que esto acontezca deben siempre existir precios de venta diferentes por mercancías homogéneas que no puedan ser emulados por las empresas menos competitivas; por el resto precios idénticos generarían una situación opuesta con respecto aquella de la polarización de los volúmenes producidos, considerado que la tendencia sería aquella del reparto igualitario de las cuotas, siempre esto dependiendo del específico tamaño de producción alcanzables por parte de las empresas.

<sup>388</sup> Las dos empresas presentan dos distintas curvas envolvente de costes medios de producción de largo plazo, la menos eficiente presenta economías de escala con rendimiento constante, mientras que la empresa más competitiva presenta economía de escala con rendimiento decreciente. La diferencia sustancial sin embargo no está en el tipo de economía de escala adoptado, cuando en las condiciones técnicas de producción que conllevan costes medios mínimos sustancialmente distanciados uno del otro. Cada vez que la empresa más competitiva avanza en la implementación de las propias economías de escala, rebajando ulteriormente lo ya bajos coste de producción y precios de venta, se padece, por la empresa menos competitiva un efecto de sustitución entre la propia producción y aquella de la empresa más competitiva.

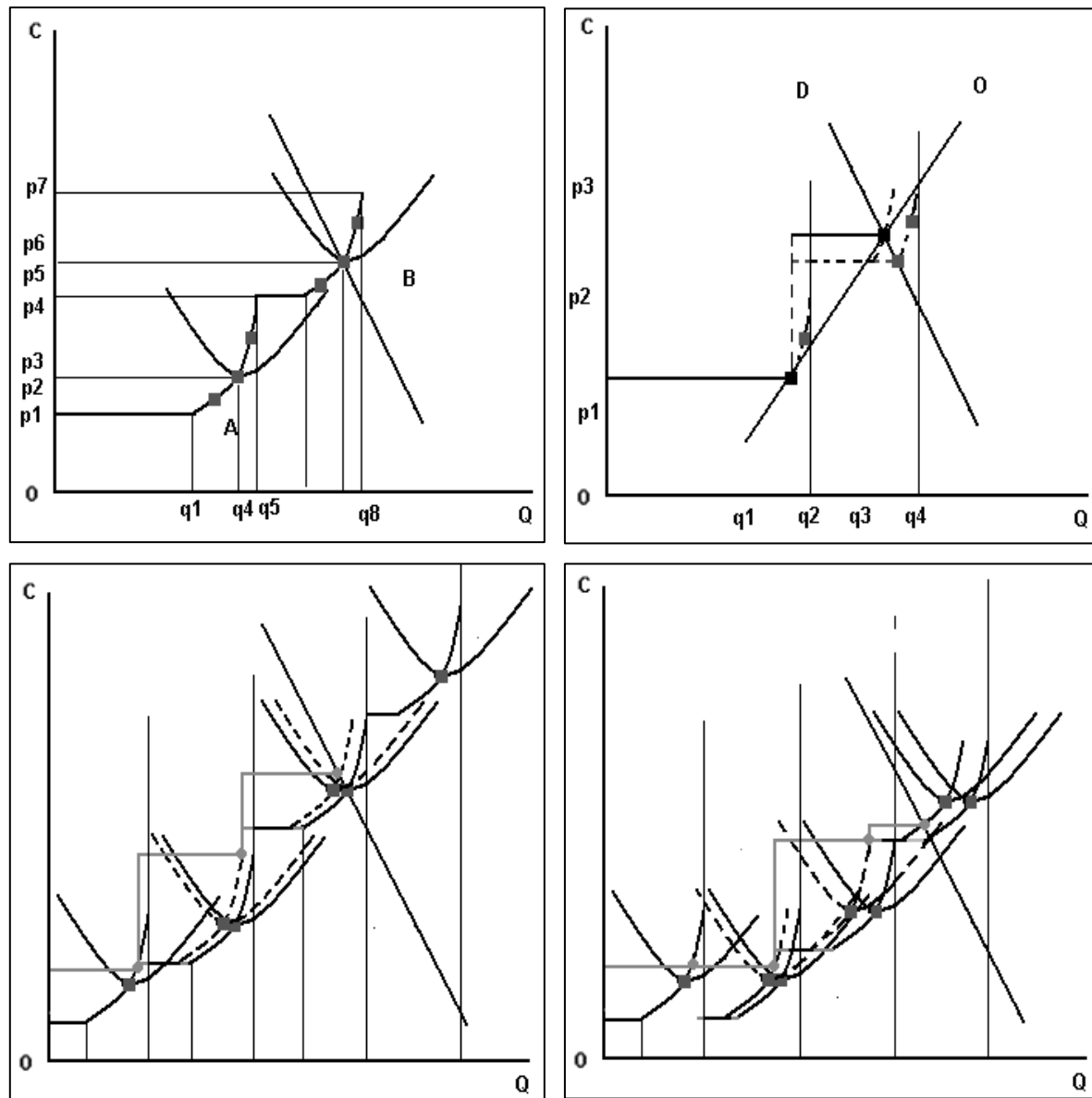
La empresa más competitiva al fijar precios distintos e inferiores con respecto aquellos de las empresas menos competitivas puede elegir realizarr específicas tasas de ganancias extraordinarias, sin dejar de considerar la posible entrada de nuevas inversiones que pudieran replicar la estructura y niveles de los costes de producción de los capitales más eficientes; pues la fijación del precio entonces se efectúa considerando la estructura de coste de los capitales que operan en el sector, además aquellas de los capitales que pudieran potencialmente entrar en la producción del sector.

La construcción de una curva de oferta que considere el abanico de opciones disponibles por las empresas que producen en un sector con específicas estructuras de costes hace más compleja la representación gráfica del abanico de decisiones concretas que puedan ser tomadas al momento de implementar la propia estrategia competitiva en el mercado. La curva de oferta de la economía convencional se representa simplemente como la suma de las cantidades ofrecidas a un determinado precio por parte de las empresas, sin hacer distinción entre las distintas cantidades que las mismas empresas pudieran elegir producir según la propia estructura de coste de producción.

En el grafico 4.1-10 se puede observar como la construcción de la curva de oferta de mercado, se fundamenta en la puesta en relación de las distintas curvas de oferta de las empresas que compiten en un determinado sector de la producción. La empresa A, la más competitiva, presenta una curva de oferta que incluye un primer tramo donde el precio de venta potencialmente establecido determinaría perdidas aun a niveles que no conlleven a la quiebra de la actividad productiva, por lo menos en el corto plazo y un segundo tramo donde se alcanzan rendimiento normales o extraordinarios del capital invertido.

Por la empresa B existirán igualmente que por la empresa A dos distintos tramos de la propia curva de oferta, la diferencia fundamental es representada por los distintos niveles de precios que pueden soportar las empresas antes de la quiebra de su actividad de producción, además de la distinta amplitud de los segmentos de producción propios de las curvas de ofertas de las dos empresas.

**Gráfico 4.1-10: Costes de producción distintos y construcción de la curva de oferta**



El precio  $p_1$  y  $p_4$ , respectivamente de la empresa A y B, cruzan con la curva de coste variable medio mínimo y la curva de coste marginal a niveles sustancialmente diferentes; igualmente los precios  $p_2$  y  $p_5$  que cruzan la curva de coste medio mínimo y coste marginal de ambas empresas, resultan ser posicionados a distancias considerables uno del otro.

Por otra parte el tramo de oferta de la empresa B,  $q_5$ - $q_6$ , resulta ser por lo general inferior con respecto aquel de la empresa A,  $q_1$ - $q_2$ , considerado que la empresa más eficiente, obliga en el

tiempo a la empresa menos competitiva a ir reduciendo el propio tamaño de la producción, reduciendo progresivamente los costos fijos de producción.

El nivel efectivo de volumen ofrecido en el mercado corresponde sin embargo en cada instante de tiempo a una cantidad específica por ambas empresas y no a un rango de oscilación, que representa solamente un abanico de opciones a considerar frente a los niveles de costes característicos de las empresas del sector y las características propias de la curva de demanda. En la figura *b* del grafico 4.1-10, la empresa *A* establece un precio de mercado  $p_2$  que corresponde al punto de encuentro entre la propia curva de coste medio y la curva de coste marginal, mientras que la empresa *B* alcanza mantener beneficios extraordinarios fijando un precio incluido entre  $p_5$  y  $p_6$ .

La curva de demanda *D* y las magnitudes de volúmenes demandados a los distintos niveles de precio resultan ser estrictamente vinculantes por las empresas menos competitivas, considerado que los precios que ellas establecen en el mercado en relación a los propios coste de mercado pudieran ser de un nivel tal que no permitan detectar volumen demandado alguno. Una simple desplazamiento hacia la izquierda de la curva de demanda, no solamente impediría beneficios extraordinarios por la empresa *B*, cuanto a lo mejor la imposibilidad de alcanzar un rendimiento normal de las inversiones efectuadas hasta el límite de no poder alcanzar la fijación de un precio que le permita por lo menos el encuentro entre la curva de coste variable medio mínimo con la curva de coste marginal, frente a esta eventualidad el cierre de la empresa sería inevitable.

En la figura *c* y *d* del grafico 4.1-10 se puede observar la conformación de una curva de oferta en presencia de más de dos empresas, los tramos de las curva de coste marginal que representan la curva de oferta de cada empresa, conocen en algunos casos, rango de oscilación de los precios (y costes) comunes, como por la empresas *A* y *B* de ambas figuras; lo que resultan ser en realidad adyacentes son los rangos de amplitud de las curvas de oferta de cada empresa, que constituyen un segmento continuo a lo largo del gráfico<sup>389</sup>. Considerado que las

---

<sup>389</sup> Adyacente a la cantidad máxima producible por la empresa *A* en un determinado instante de tiempo se posiciona el nivel mínimo de producción que evite la quiebra instantánea por la empresa sucesiva (*B*). El rango de precio sin embargo puede ser discontinuo o sobrepuesto, dependiendo esto de los específicos rangos de oscilación de los costes marginales de cada empresa.

opciones a elegir de precio y cantidad por cada empresa son múltiples, al momento de realizar la decisión en tiempo real por parte de las empresas existirá un único nivel de precio y cantidad efectivamente elegido, dichos precios y cantidades contribuyen a la constitución de la curva de oferta realizada del sector, donde a cada precio corresponde una específica cantidad producida por parte de las empresas.

Por otra parte la curva de oferta potencial, luego de la fijación de los precios y las cantidades de parte de las empresas: conoce un desplazamiento hacia atrás de la estructura de los costes de producción<sup>390</sup>, con el propósito de seguir representando los segmentos constitutivos de la curva de oferta de manera adyacente uno con respecto al otro y asociados directamente a las estructuras de costes. El desplazamiento se evita solamente cuando cada empresa elija un nivel de precio que permita alcanzar el tamaño de producción máximo, en este caso las decisiones tomadas por las empresas evitan el desplazamiento de las curvas, considerado que estas siguen manteniéndose unas adyacentes a las otras.

La combinación de los precios y cantidades fijados por cada empresa, permiten trazar la curva de oferta, que presenta una inclinación positiva. A diferencia de la teoría económica convencional, que asume simplemente que a mayores precios de mercado las empresas están dispuestas a incrementar los volúmenes producidos, la *Teoría de la Competencia Dinámica* explica los mayores volúmenes ofrecidos de mercancías a precios crecientes, con la producción de empresas que mantienen coste de producción superiores y que alcanzan vender su mercancías en el mercado frente a los límites en el tamaño de la producción alcanzable de parte de las empresas más eficientes.

Otra distinción relevante se detecta al momento de considerar el punto de equilibrio entre demanda y oferta, considerado que por la teoría económica ortodoxa existe un único precio de mercado; mientras que por la *Teoría de la Competencia Dinámica* es posible detectar múltiples niveles de precios de equilibrio, la posibilidad de un único precio no se descarta, sin embargo representa una entre las opciones disponible por las empresas. En el gráfico 4.1-10 las empresas más competitivas pudieran aceptar el precio de venta establecido por las empresas menos competitivas en el sector, alcanzando distintos niveles de ganancia

---

<sup>390</sup> Incluyendo las mismas curvas de coste marginal.

extraordinaria según la propia estructura de coste; sin embargo esta elección conllevaría un primer inconveniente en relación a la repartición de las cuotas de mercado, que en ausencia de restricciones en el tamaño de la producción deberían ser idénticas entre todas las empresas. Por otra parte la existencia de tasas de ganancias extraordinarias por parte de las empresas más eficientes generaría un estímulo hacia la inversión en el sector de parte de los capitales operantes en los demás sectores de la economía, implicando esto la posible entrada de nuevas empresas y la imposibilidad de posicionar en el mercado las cantidades producidas de mercancía<sup>391</sup>.

La fijación de los precios a un nivel que permita el encuentro entre los costes medios mínimos de producción y la curva de coste marginal y el establecimiento de niveles de rendimiento normal de las inversiones de capital efectuadas en el sector de parte de cada empresa, evitaría la llegada de nuevas inversiones. Sin embargo esta opción resulta ser también, una, entre las opciones disponibles; la existencia de barreras de entrada y salida del sector y la toma en consideración de las estructura de coste de todas las empresas de la industria permitirá a las empresas más competitivas fijar niveles de precios que garanticen rendimientos extraordinarios, sin que las empresas menos eficientes alcancen vender al mismo nivel de precio.

En el grafico 4.1-11 la empresa *A* y *B* alcanzan beneficios extraordinarios, estableciendo cada una de ellas precios inferiores al punto de intersección entre costes variables medios mínimos y costes marginales de las demás empresas<sup>392</sup>; esto implica la imposibilidad por la empresa *B* de emular los precios fijados por la empresa *A* y la imposibilidad por la empresa *C* de emular los precios de la empresa *B* y *A*.

La existencia de empresas con costes de producción distintos, que alcanzan cuotas de mercado diferentes, según el nivel de precios establecidos, se justifica solamente en presencia

---

<sup>391</sup> Esto es valido cuando la inversión pueda ser instantánea, al no serlo pues la entrada deberá de acontecer en los instantes temporales sucesivos.

<sup>392</sup> Por la empresa *A* se trata de fijar un precio inferior al punto de cruce del coste variables medio mínimo y coste marginal de la empresa *B* y *C*; mientras que por la empresa *B* un precio inferior solamente al punto de cruce del coste variable medio mínimo y coste marginal de la empresa *C*, considerado que la misma empresa *B* es menos competitiva de la empresa *A* que al revés le gana en termino de menor coste de producción a todas las demás empresas del sector.

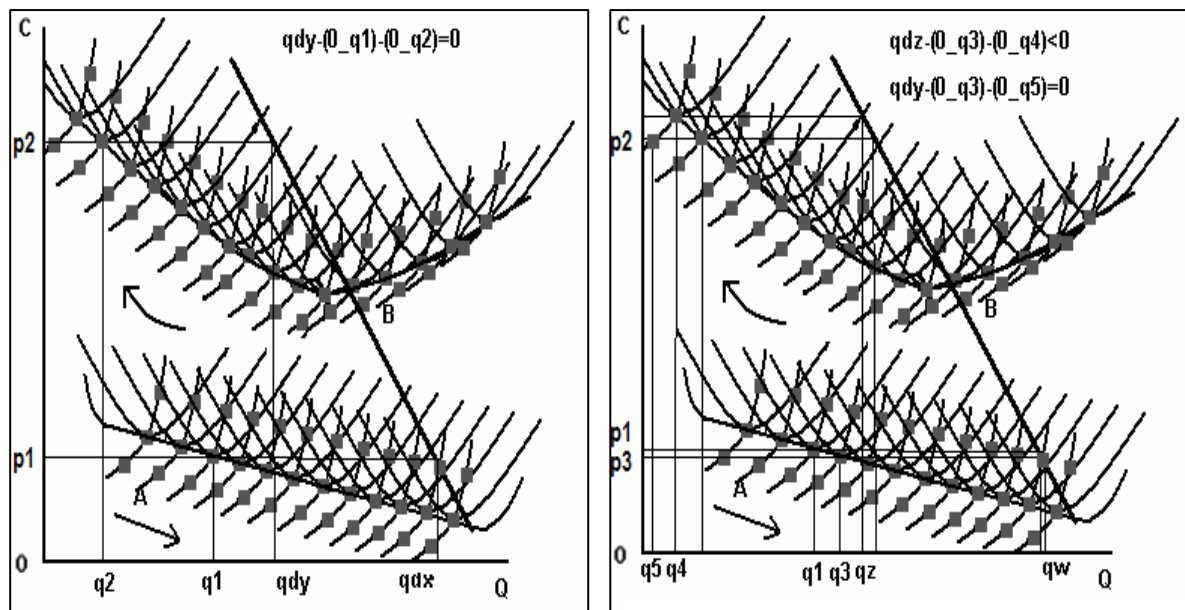
The figure consists of two side-by-side graphs. The left graph plots profit ( $\pi$ ) on the vertical axis against quantity ( $Q$ ) on the horizontal axis. It shows a downward-sloping demand curve and a steeper downward-sloping marginal revenue curve. A horizontal line at price  $p'$  represents the marginal cost. A horizontal line at price  $p''$  represents the marginal cost plus a tax  $t$ . The profit curve is shown in two segments: a lower segment for quantities less than  $Q'$  and an upper segment for quantities greater than  $Q'$ . The area between the two profit segments is shaded gray and labeled 'e'. The area between the profit curve and the  $p''$  line is shaded gray and labeled 'h'. The area between the profit curve and the  $p'$  line is shaded gray and labeled 'a'. The area between the profit curve and the  $p''$  line is shaded gray and labeled 'b'. The area between the profit curve and the  $p'$  line is shaded gray and labeled 'b'.

The right graph plots price ( $P$ ) on the vertical axis against quantity ( $Q$ ) on the horizontal axis. It shows a downward-sloping demand curve and a steeper downward-sloping marginal revenue curve. A horizontal line at price  $p'$  represents the marginal cost. A horizontal line at price  $p''$  represents the marginal cost plus a tax  $t$ . The area between the demand curve and the  $p''$  line is shaded red and labeled 'e'. The area between the demand curve and the  $p'$  line is shaded gray and labeled 'f'. The area between the demand curve and the  $p''$  line is shaded gray and labeled 'f'.

El caso analizado del grafico 4.1-9, la empresa *A* de menores coste desplazaba la producción de la empresa *B* implementando economía de escala con rendimiento decrecientes; en la grafico 4.1-12 se representa una situación parecida, sin embargo el tamaño del desplazamiento permite a la empresa *A*, en los instantes sucesivos al corto plazo, acercarse al abastecimiento completo la demanda de mercado al precio por ella fijado, generando la salida de la producción de parte de la empresa *B*.

<sup>393</sup> Es importante aclarar que cuando una empresa puede alcanzar abastecer por ella misma sola la demanda de mercado, aun la empresa siga maximizando los beneficios con el encuentro entre ingreso y coste marginal, el ingreso medio y marginal presentan ya una inclinación negativa. El análisis de estos casos se ha descartado en la nota aclaratoria 8 del estudio por ser relegados a específicos contextos no generalizables a la mayoría de los sectores y cuando menos en el ámbito de la economía internacional. En relación al grafico analizado debe aclararse que la empresa no puede considerar operar sola en el sector de producción, considerando el entero espectro de demanda; con solamente intentar fijar precios superiores aquellos de los costes variables medio mínimos de los demás competidores, no solo arriesgará tener que repartir cuotas iguales de producción, cuanto no posicionar su mercancía en el mercado debido a que los demás competidores pudieran decidir vender a precios inferiores las mercancías por ellas producidas. Curvas de ingresos marginales y medio con inclinación

**Grafico 4.1-12: Economías de escala y demanda residual**



En términos generales, ya se ha hecho mención, de la dificultad de poder alcanzar el abastecimiento de la demanda de mercado de parte de una sola empresa; sin embargo aun esto no resulte ser posible, con el transcurrir del tiempo se observa generalmente la polarización de los volúmenes comercializados fenómeno característico de la existencia de costos de producción diferentes.

En el gráfico 4.1-12 la empresa A al precio  $p_1$  alcanza producir una cantidad correspondiente al segmento  $q_{o0}-q_{o1}$ , aun exista todavía un volumen de demanda no cubierto  $q_{dx}-q_{o1}$  al precio establecido por la empresa, igualmente al nivel de precio  $p_2$  la empresa B ubica en el mercado un volumen de producción  $q_{o0}-q_{o2}$ , sin que exista ya una demanda residual considerando que  $q_{dy}-(q_{o0}-q_{o1})-(q_{o0}-q_{o2})$  es igual a 0. La demanda residual  $q_{dy}-(q_{o0}-q_{o1})$  al nivel de precio  $p_2$  debe entonces de corresponder a la cantidad  $(q_{o0}-q_{o2})$ , no pudiendo la empresa B producir volúmenes mayores a esta cantidad diferencial, pena la imposibilidad de vender la mercancía producida en exceso. El volumen demandado  $q_{dy}$  es inferior con respecto al volumen demandado  $q_{dx}$  considerando que el precio de venta se ha incrementado, de hecho la pendiente negativa de la curva de demanda conlleva una disminución de la cantidad demandada al nivel de precio establecido por la empresa B, correspondiente a la diferencia entre  $q_{dx}-q_{dy}$ .

---

negativa aplicarían entonces solamente por aquellos tramos de demanda que puedan ser abastecidos por una empresa a niveles de precios no replicables con las estructuras de costo de las demás empresas.



En la eventualidad la empresa *B* alcance vender la mercancía de manera rentable al mismo nivel de precio de la empresa *A* y en una magnitud correspondiente a  $q_{dx}-q_{dl}$  la dos empresas alcanzaría abastecer la demanda de mercado existente al nivel de precio  $p_1$ . En realidad la posibilidad de establecer idénticos precios, en ausencia de restricciones en las economías de escala obligaría a un reparto igualitario de la demanda de mercado entre las empresas que puedan vender al mismo precio.

Cuando esto no se verifique, la situación es aquella descrita en el grafico analizado, donde la cantidad ofrecida  $q_{o0}-q_{o1}$  por la empresa *A* debería resultar ser mayor con respecto a la cantidad  $q_{o0}-q_{o2}$  ofrecida en el mercado por la empresa *B* menos competitiva, siempre y cuando no exista algún tipo de restricción en la producción de parte de la empresa *A*.

En la eventualidad la empresa *A* en un tiempo sucesivo decida implementar un distinto tamaño de la producción variando los costes fijos de producción (figura *b*), pudiera alcanzar producir al precio  $p_3$ , la cantidad  $q_{o0}-q_{o3}$  superior aquella producida inicialmente al precio  $p_1$ , conformándose una demanda residual igual a  $q_{dw}-(q_{o0}-q_{o3})$ . La empresa *B* dejando inalterado el precio de venta  $p_2$  no alcanzaría vender toda la producción, existiendo un exceso de oferta de  $q_{dy}-(q_{o0}-q_{o3})-(q_{o0}-q_{o2})$ ; solamente rebajando el precio o retrocediendo en el tamaño de las economías de escala manteniendo el precio  $p_2$  alcanzaría posicionar sus producto minimizando las pérdidas.

En el grafico 4.1-12 ambas empresas fijan inicialmente precios correspondiente al punto de cruce entre coste medio mínimo y coste marginal, alcanzando rendimientos normales del capital invertido, sin embargo la empresa *A*, la más competitiva, siempre considerando las posibles barreras de entrada y salida en el mercado hubiera podido incrementar el precio de venta y las cantidades comercializada eligiendo otro punto de la propia curva de coste marginal, generando beneficios extraordinarios. Esta decisión hubiera implicado precios y cantidades diferentes de  $p_1$  y  $(q_{o0}-q_{o1})$ , además de una demanda residual correspondiente al nuevo precio diferente de  $q_{dx}$ . En este caso al precio  $p_2$  y la cantidad  $(q_{o0}-q_{o2})$  la empresa *B* no hubiera podido seguir maximizando las propias ganancias viéndose obligada a rebajar el precio, minimizando las pérdidas o cambiar tamaño de las economías de escala anticipando

los resultados ya analizados obtenidos al momento del desplazamiento hacia delante en la curva envolvente de costes medios de producción de la empresa  $A$ <sup>394</sup>.

En la figura *a* del gráfico 4.1-13 a diferencia del gráfico anterior se puede observar la curva de oferta construida poniendo uno adyacente al otro los segmentos de oferta de tres distintas empresas, donde resulta estar también representada la curva de oferta potencial constituida por la curva de coste marginales de las mismas empresas.

La única empresa que alcanza rendimientos extraordinarios fijando los precios y las cantidades producidas resulta ser la empresa  $A$ , que fija por demás un precio que no puede ser emulado por la empresa  $B$  y  $C$ , por el resto la empresa  $B$  establece un precio que cruza el coste medio mínimo y la curva de coste marginal, alcanzando un rendimiento normal de la inversión, por última la empresa  $C$  se ve obligada a vender su mercancía a un nivel de precio tal que permite evitar el quiebre de la producción, considerado que cruza el coste variable medio mínimo y la curva de coste marginal.

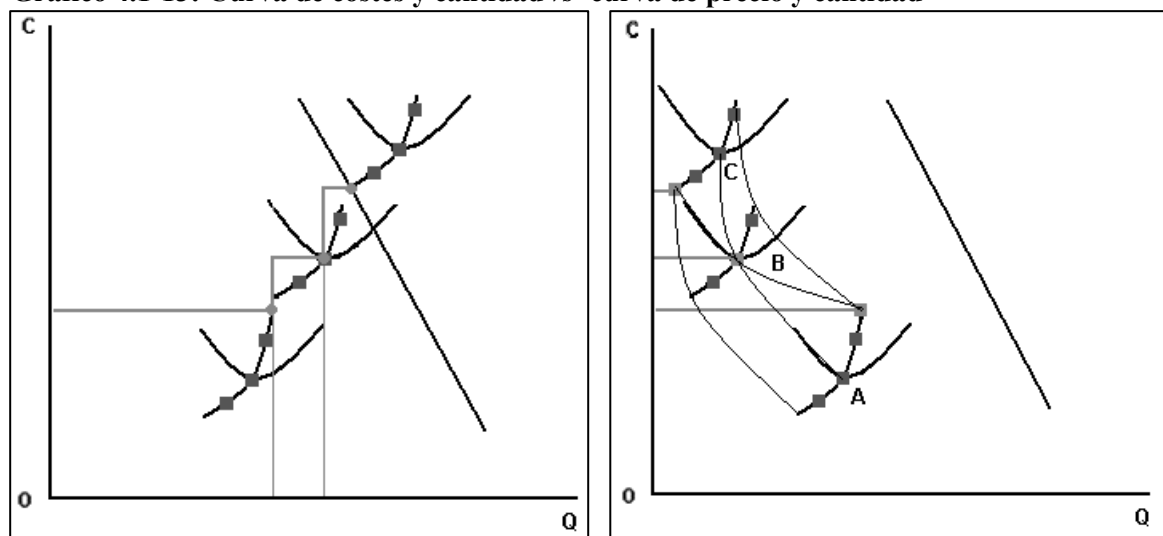
Probablemente la empresa  $A$  al momento de fijar el precio de venta no solamente habrá considerado la estructura de los costes de las demás empresas del sector, cuanto también la existencia de barreras de entrada y salida que obligan a los nuevos capitales entrantes alcanzar estructuras de coste parecidos aquellos de la empresa  $B$  que mantiene rendimientos normales.

Cualquier oscilación de la curva de demanda hacia la reducción pudiera poner en riesgo la misma subsistencia de la empresa  $C$ , conllevando a la quiebra de la misma, así como generar pérdidas por la empresa  $B$ , esto dependiendo siempre del precio que estas empresas se verán obligadas a fijar frente a la demanda residual existente.

---

<sup>394</sup> Las opciones a disposición de la empresa  $A$  sin embargo deben considerar cuidadosamente la posibilidad que alguien reproduzca entrando en el mercado la propia estructura de coste o otra estructura de coste mucho más competitiva con respecto aquella de la empresa  $B$ , en este caso el riesgo de tener un competidor mucho más eficiente de los que ya estaban produciendo en el sector, empujan a la contención de los mismos beneficios extraordinarios, sin dejar de considerar que las nuevas empresas atraídas en el sector por las extraganancias pudieran en un tiempo sucesivo alcanzar producir con estructura de coste sustancialmente inferiores con respecto aquella de la empresa líder del sector, poniendo en riesgo su subsistencia como unidad de acumulación de capital.

**Grafico 4.1-13: Curva de costes y cantidad vs curva de precio y cantidad**



La fijación de los precios obviamente acontece con un abanico de opciones disponible mucho más amplio por las empresas más competitivas del sector de la producción, considerado que sus costes de producción son los más bajos; mientras que por las empresas menos eficientes la fijación de los precios resulta ser mucho más restringida, considerado el estrecho margen de maniobra impuesto por la demanda residual y unos coste de producción relativamente más elevados con respecto aquellos de los demás competidores<sup>395</sup>.

La curva de oferta representada en la figura *a* del grafico 4.1-13 representa una modalidad de representación acumulativa, considerado que a través de una curva segmentada con puntos de discontinuidad por distintos niveles de precios se alcanza representar la entera cantidad ofrecida en el mercado: por cada precio de venta se manifiestan los volúmenes ofrecidos por las empresas. Esta representación de la curva de oferta de mercado permite identificar el punto de equilibrio que representa el precio de mercado donde se verifica el encuentro definitivo entre la demanda y la oferta en presencia de una demanda residual igual a 0.

<sup>395</sup> La empresa C representa de hecho el caso ejemplar de aquellas empresas que mantienen restringidos espacios de maniobra para la fijación de los precios, debido a su posición marginal en el sector por ser la empresa que compite con los mayores costes de producción. En el caso específico la fijación de un precio superior con respecto aquel que garantice el encuentro entre curva de coste variable medio mínimo y coste marginal, conllevaría una cantidad demandada que no permite alcanzar el volumen de producción necesario para producir con pérdidas que eviten el cierre de la empresa por quiebra.

El precio de equilibrio puede ser uno o múltiples, en el primer caso todas las empresas venden la mercancía a un único precio, realizando una curva de oferta de tipo horizontal cumulativa de los volúmenes producidos por las empresas<sup>396</sup>, aun dichos volúmenes tiendan a repartirse por igual; en el segundo caso los precios son distintos, existiendo por cada nivel de precio un cierto volumen sobrante de demanda residual hasta su definitiva desaparición por aquel precio de venta y volumen de producción ofrecido que anule definitivamente la demanda residual al precio fijado en el mercado.

La existencia de distintos precios de venta de las mercancías de parte de las empresas implica la existencia de un precio de adquisición de parte de la demanda que conlleva asociado una cierto volumen demandado; las discrepancias se detectan entonces entre los volúmenes ofrecidos y demandados por cada nivel de precio, dichas discrepancias representadas por la demanda residual, van saturándose cada vez que algún oferente alcance producir la cantidades aún no abastecidas de demanda al mismo precio o a precios superiores<sup>397</sup>.

Una modalidad alternativa de representación de la curva de oferta se obtiene al momento de poner en relación en el diagrama cartesiano los precios y las cantidades ofrecidas por las empresas en el mercado, sin tener que crear una curva continua de oferta, los segmentos de oferta de cada empresa resultan estar asociados simplemente, cada uno de ellos, con los precios de venta establecidos por las empresas. La puesta en relación de los precios y cantidades ofrecidas por cada empresa conlleva la estimación de la curva de precio-cantidad con un coeficiente de la pendiente negativo.

En la figura *b* del grafico 4.1-13 se puede observar como los segmentos de oferta reportados por separado corresponden a la suma de los segmentos adyacentes reportados en la curva de oferta cumulativa de la figura *a* del mismo gráfico, esto implica que los distintos precios de

---

<sup>396</sup> Costes de producción distintos conllevan rendimientos diferentes por las empresas, la más competitivas son aquellas que alcanzan los niveles más altos de tasas de ganancia por el capital invertido.

<sup>397</sup> En el caso las demás empresas fijen precios superiores, el volumen inicial de la demanda residual conoce una reducción considerado que el volumen demandado se relaciona negativamente con los precios de mercado. La demanda residual va reconfigurándose entonces en magnitudes cada vez más reducidas frente a precios de ventas más altos por parte de las empresas menos competitivas, hasta su completa saturación y el alcance de un equilibrio entre demanda y oferta obtenido con precios múltiples de equilibrio. Este equilibrio entre demanda y oferta con precios múltiples se alcanza en un mismo instante temporal siendo el resultado del interaccionar de los distintos sujetos competidores (oferentes) con la demanda de mercado.

venta y las cantidades ofrecidas en una y otra figura no son que modalidades distintas de representación de un mismo fenómeno, que garantiza la obtención del equilibrio de mercado entre demanda y oferta, aun dicho equilibrio se conforme sobre la existencia de múltiples desequilibrios caracterizados por volúmenes ofrecidos y demandados diferentes por cada nivel de precio existente.

La inclinación negativa de la curva de precio-cantidad se debe al hecho de que las empresas que alcancen fijar precios superiores, detienen por lo general volúmenes de mercado inferiores, debido a que los adquirientes de las mercancías prefieren adquirir los productos comercializados a un menor precio en el mercado. La existencia de precios múltiples por mercancías homogéneas sin embargo no implica necesariamente que las empresas más competitivas sean aquellas que posicionen antes la mercancía en el mercado, para luego ser seguidas por aquellas que lo hagan a precios superiores, considerado que la competencia acontece simultáneamente en cada instante temporal entre todo los sujetos que se interrelacionan en el mismo mercado.

Por cada nivel de precio, existen  $m$  consumidores disponibles a la compra de una cantidad inferior con respecto aquella demanda a un precio inferior; además de  $k$  consumidores que optan por dejar de consumir la mercancía debido al precio elevado de la misma y  $j$  consumidores dispuestos a la adquisición del mismo volumen de mercancía demandado al nivel de precio inferior. En los sucesivos incrementos de precio existen consumidores dispuestos a la adquisición de cantidades aún más bajas y nuevos grupos de consumidores que dejan de consumir definitivamente la mercancía llevando a la extrema consecuencia la reducción de las cantidades demandadas; así como otros consumidores siguen persistiendo en demandar el mismo volumen requerido a precios inferiores.

Si la venta de mercancías acontece a distintos niveles de precio  $p_x, p_y, p_z$ , los consumidores contribuyen a la adquisición de una fracción  $\alpha_i, \beta_i, \lambda_i$  de la cantidad total demandada  $q_{dx}, q_{dy}, q_{dz}$  por cada nivel de precio, debido a la imposibilidad de disponer una oferta que abastezca por completo los volúmenes demandados por cada nivel de precio. La venta de mercancías a precios múltiples y oferta limitada con respecto a la demanda existente por cada nivel de precio implica que al precio  $p_x$  solamente una fracción de consumidores podrá adquirir los

volúmenes ofrecidos, otra porción de consumidores estará adquiriendo la mercancía a precios superiores en el mismo instante temporal<sup>398</sup>.

La curva de oferta cumulativa en la figura *a* o la curva precio-cantidad en la figura *b* representan entonces la dinámica competitiva de mercado en cada instante temporal entre las empresas que compiten en un mismo sector produciendo mercancías homogéneas entre sí. El análisis intertemporal se alcanza solamente cuando se considere el desplazamiento de las curvas entre un periodo temporal y otro.

En lo referente a la curva precio-cantidad ella representa el punto de encuentro entre los precios, costes marginales y volúmenes producidos de cada empresa presente en el mercado. En la figura *b* las distintas combinaciones de precio y cantidad representan de manera específica el encuentro entre el precio de venta de la empresa *A* con el punto superior más extremo de la propia curva de coste marginal y el volumen correspondiente, por la empresa *B* es el punto de encuentro entre el precio de venta con el coste medio mínimo y el coste marginal y el volumen asociado; mientras que por la empresa *C* representa el precio de venta establecido al nivel de encuentro entre la curva de coste variable medio mínimo y la curva de coste marginal.

La combinación de precios y cantidades representadas coinciden con puntos de equilibrios<sup>399</sup> con específicas características: 1) se trata en un caso del nivel máximo de producción

---

<sup>398</sup> En realidad un consumidor particular puede estar adquiriendo una mercancía homogénea a más de un precio distinto, considerado que para el abastecimiento completo del volumen por el demandado necesita recurrir a la oferta de mercado en más de una ocasión (instante temporales distintos) no pudiendo sin embargo encontrar el bien siempre al mismo precio, considerado que la oferta global se vende en el mercado a precios diferentes y existiendo otros consumidores que adquieren al mismo tiempo la mercancías. Sin embargo cuando se considera un instante temporal de la duración de un día es posible afirmar que la mayoría de los consumidores efectúan la compra del bien demandado a un único nivel de precio, aun contemporáneamente algunos consumidores paguen precios diferentes por una mercancía homogénea. Si el costo de información para conocer los precios existentes por una misma mercancía en un idéntico instante temporal es igual por todos los consumidores la probabilidad de adquirir aquella de menor o mayor precio será igual entre todos los consumidores. Quien asuma costos monetarios o gasto de tiempo humano para conocer el *set* de precios existente por mercancías homogéneas puede efectuar la compra a menor precio, aun esto no implique que los demás sigan adquiriendo en un mismo instante temporal la misma mercancía homogénea a precios superiores. Para que una mercancía homogénea se pueda ofrecer a precios distintos es necesario que exista la disponibilidad de parte de la demanda de pagar un precio más alto cuando no resulte posible acceder a la compra de la misma mercancía a un precio más bajo.

<sup>399</sup> El equilibrio se alcanza de manera multilateral de la interacción entre costes, precios y volúmenes producidos de todas las empresas que operan en el sector en relación a los volúmenes demandados. De por si el precio y volumen fijados por una sola empresa no garantizan el equilibrio definitivo en un instante temporal dado,

alcanzable por las empresas y del máximo nivel de rendimiento extraordinario obtenible considerando los coste de producción de los demás competidores; 2) del nivel de producción y precio que garantizan un rendimiento normal en otro; 3) y en fin del nivel de precio y volumen producido que permiten a la empresas producir en pérdida, aun evitando el cierre definitivo de las actividades de empresa. La elección de cualquier otro punto que permita la igualación del ingreso marginal (precio) con el coste marginal de parte de las empresas depende de las específicas condiciones competitivas en el sector de la producción, implicando la elección de situaciones intermedias entre los tres puntos de encuentro hasta ahora representados.

La curva precio-cantidad por otra parte puede coincidir en algunas circunstancias con la curva que pone en relación los coste medios mínimos de cada una de las empresas operantes en el sector de la producción, la peculiaridad de esta curva se fundamenta en el hecho de estar representada por la conjunción de los precios de producción de las empresas que incluyen rendimiento normales de la inversiones de capitales efectuadas. Todas las demás curvas de precio-cantidad representan soluciones momentáneas que serán contrastadas por los sujetos que compiten en el mercado, considerado que se trata de tasas de ganancias extraordinarias que resultan ser superiores o inferiores al rendimiento normal de las inversiones de nuevos capitales.

Los capitales con rendimientos extraordinarios intentaran mantenerlos y preservarlos, evitando que otros sujetos alcancen compartirlos, los sujetos con rendimientos normales intentarán emular aquellas estrategias de competición en el mercado que garantizan rendimientos extraordinarios (positivos), desplazando capitales entre un sector y otro de la economía; y los capitales con rendimientos inferiores al nivel normal desinvertirán de los sectores de producción reinvertiendo en aquellas actividades productivas que garanticen rendimientos normales o superiores, intentando dejar de percibir rendimientos inferior a la media.

---

considerado que el desbalance entre demanda total y oferta individual se subsana con la interacción de costes, precios y volúmenes de producción propios de los demás competidores.

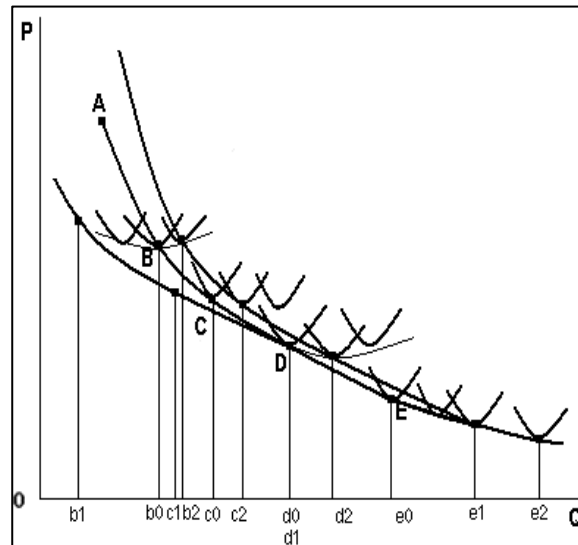
La estimación de la curva precio-cantidad se hace aún más dinámica al momento de introducir el factor temporal alcanzando analizar el comportamiento intertemporal de la curva estimada. Las distintas curvas de precio-cantidad que pueden determinarse con la estructura de coste marginal de las tres empresas consideradas en el grafico 4.1-13 corresponden a una situación de corto plazo donde la estructura y los niveles de los costes resultan ser datos y los costes fijos de producción invariables.

Al momento de introducir el tiempo en el análisis, las decisiones de las empresas deberán efectuarse considerando la propia curva envolvente de costes medios de producción de largo plazo, así como se ha hecho anteriormente en la figura *b*, *c*, *d* del grafico 4.1-6 y en los gráficos 4.1-7, 4.1-9 y 4.2-12. En el grafico 4.1-14 se puede observar que la curva precio-cantidad trazada en cada instante temporal corresponde con la curva de coste medio mínimo de largo plazo, siendo posible detectar esta situación solamente cuando no existan barreras de entrada y salida, resultando posible a los capitales de los demás sectores invertir en el sector de referencia emulando los coste de producción de las empresas más competitivas frente a la presencia de rendimientos extraordinarios.

En el tiempo  $t_1$  se asiste a un incremento de las cantidades vendidas por la empresa *E* frente a estabilidad de la curva de demanda, invariabilidad del volumen producido de parte de la empresa *D* y reducción de las cantidades vendidas por las empresas *C* y *B*, obteniéndose una curva de precio-cantidad con una inclinación levemente inferior. En el tiempo sucesivo  $t_2$ , debido a una variación de la curva de demanda, se conoce un desplazamiento hacia la derecha de la curva precio-cantidad, alcanzándose mayores cantidades producidas por parte de todas las empresas, aun sea la empresa *E* aquella empresa que alcanza un mayor incremento en las cantidades producidas, considerado el nivel de coste y precio inferiores con respecto aquellos de la competencia y el tamaño de las economías de escala disponibles.



**Grafico 4.1-14: Desplazamiento intertemporal de la curva precio-cantidad**



En el ejemplo reportado en el gráfico analizado se observan continuos desplazamientos entre un instante temporal y otro de la intercepta y coeficiente de la pendiente de la curva precio-cantidad. Se observa como más allá del corto plazo cada una de las empresas aprovecha de manera distinta la propia curva envolvente de costes medios de largo plazo, aun algunas lo hagan desde una mejor posición (menores costes) con respecto a otras, obteniendo de esta forma diferentes resultados.

Cada curva envolvente de costes medios de producción de largo plazo de las empresas es constituida por distintas curvas de coste de producción de corto plazo, que conllevan asociadas una determinada magnitud de los costes fijos de producción; al momento de introducir el tiempo en el análisis, las empresas eligen variar los propios coste fijos, cambiando también la propia estructura de los costes de producción de corto plazo, aun en un determinado instante temporal la empresa siga operando siempre con una estructura de coste dada. La decisión efectuada con respecto al uso e implementación de distintas economías de escala depende entonces de las estrategias competitivas implementadas en el corto plazo frente a las condiciones específicas del mercado, teniendo siempre que volver a considerar entre distintas opciones disponibles, en lapsos de tiempo superiores al corto plazo.

La existencia de distintas curvas envolventes de costes medios de producción de largo plazo por cada una de las empresas, se debe a la adopción a nivel intertemporal del cambio técnico

que permite a las empresas variar significativamente la propia estructura y niveles de los costes de producción. De hecho la empresa *E* presenta una estructura de los costes sustancialmente diferentes con respecto aquella de la empresa *B*, que representa una empresa no eficiente en termino de los niveles alcanzados por los coste de producción; las distintas curvas envolventes pueden ser el resultado de la introducción de un cambio técnico que haya permitido diferenciar en un determinado momento de manera sustancial las propia estructuras de los coste de producción<sup>400</sup>.

El análisis intratemporal e intertemporal de las dinámicas competitivas puede ser representado gráficamente de una forma mucho más adecuada al momento de utilizar conjuntamente a la dimensión de los costes (precios) y volúmenes de producción intratemporal aquella de tipo intertemporal. En el grafico 4.1-15 se puede observar como ambas empresas entre un instante temporal y otro hayan adoptado curvas envolventes de costes medios de producción de largo plazo distintas a través de la introducción del cambio técnico. Sin embargo la empresa de menor nivel de coste sigue manteniendo su mejor desempeño, considerado que la variación en la estructura de coste de la empresa menos competitiva no permite revertir la situación de desventaja competitiva conocida en el tiempo inicial.

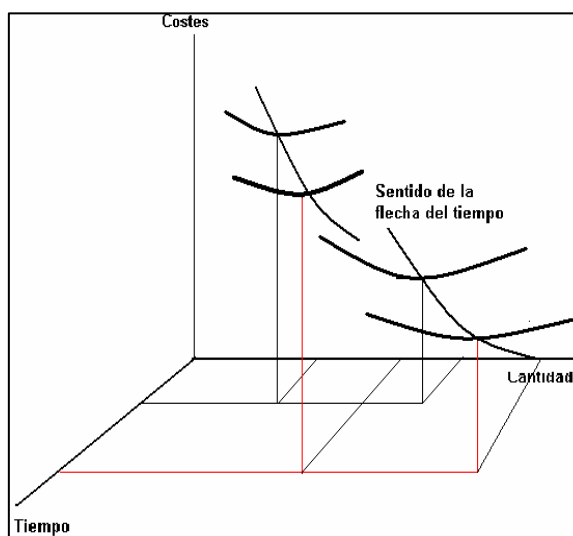
Esto resultado pudiera ser opuesto, dependiendo esto de las dinámicas competitivas acontecidas en el ámbito de cada sector productivo. La evolución intertemporal explica entonces la diferente evolución de las curvas envolventes de costes medios de producción; aun sea el ámbito intratemporal, el escenario donde las distintas estructuras de coste entran en directa competición para el abastecimiento de la demanda de mercado.

Las decisiones efectuadas en relación a las estructuras de costes medios de producción de corto plazo y precios de venta comportan específicas inclinaciones e interceptas de la curva precio-cantidad, luego las variaciones a lo largo de las curvas envolventes o entre curvas envolventes distintas determinan nuevamente su desplazamiento intertemporal.

---

<sup>400</sup> Nada impide así como nada lo impone que la empresa *E* y *B* hayan mantenido por un cierto lapso de tiempo idéntica curva envolvente de coste medio de producción de largo plazo, adoptando a lo mejor distintas estructura de coste de producción en el breve periodo. Las distintas curvas envolventes entre empresas pueden ser también el resultado de inversiones de capital fijo, cuya sustitución con bienes de producción más modernos permita alcanzar curvas envolventes distintas, dependiendo esto del tiempo de amortiguación programado y de la disponibilidad de capitales existentes para la refinanciación de las actividades de producción.

**Grafico 4.1-15: Transformación intertemporal de las curvas envolventes de costes medios de producción de largo**



La curva de precio-cantidad establecida a nivel intratemporal en relación a las distintas curvas de coste de producción de corto plazo de las empresas competidoras se manifiesta empíricamente con una pendiente negativa, debido a la existencia de precios múltiples asociados a distintas cuotas de mercado; mientras que curvas de precio-cantidad horizontales (o reducida inclinación) se asocian a cuotas de mercado con un mayor o menor nivel de polarización, dependiendo esto de la existencia o menos de restricciones en las economías de escala asociadas a las curvas envolventes de costes medios de producción de las empresas.

Frente a precios inferiores corresponden entonces mayores cuotas de mercado, indicador esto de que los costes de producción varían entre una empresa y otra, resultando posible a las empresas más competitivas producir con mayores volúmenes de la producción.

Lamentablemente la ausencia de información estadística en relación a los costes de producción impide la estimación de la curva coste-cantidad; así como la estimación de la curva de precio-cantidad debe de efectuarse utilizando estadísticas económicas que conocen un cierto nivel de agregación de los datos, como en el caso de las estadísticas del comercio internacional de mercancías, donde los precios de venta y las cantidades producidas por las empresas nacionales se publican de forma agregada, disponiéndose solamente del precio promedio ponderado del país y las cantidades comercializadas agregadas.

Por otra parte los distintos niveles de precios y cantidades que conforman las curvas de oferta de las empresas tampoco son registrados en las estadísticas económicas, considerado que se registra solamente la serie histórica de los precios y cantidades de las transacciones efectivamente realizadas en el mercado y no de aquellas potencialmente realizables. No existe entonces la posibilidad de acceder sistemáticamente a la información relacionada con el distinto abanico de opciones implementables de parte de las empresas en relación a la fijación de precios en base a la propia estructura y niveles de coste; así como no existe información sistemáticamente recolectada de los precios de adquisición potencial de volúmenes demandados que no se hayan luego realizados en el mercado.<sup>401</sup>

Sin embargo la estimación de la curva de precio-cantidad, aun utilizando variables ponderadas (precios) o agregadas (volúmenes)<sup>402</sup>, tiene la ventaja de tomar en consideración contemporáneamente la interacción existente entre oferta y demanda de mercado, sin dejar a un lado las dinámicas competitivas microeconomicas que acontecen en el mercado a través de la interrelación competitiva entre los costes de producción de las empresas.

La curva precio-cantidad encierra entonces en su esencia la incidencia de los coste de producción en la fijación de los precios de mercado y la determinación de los volúmenes comercializados, resultando ser el fundamento de la interacción entre la curva de oferta y de demanda de mercado. El planteamiento microeconomico característico de la *Teoría de la Competencia Dinámica* aquí expuesto permite entonces explicar el origen de los precios de mercado; a diferencia del análisis económico ortodoxo, que reduce la explicación de los precios a la simple interacción entre curvas de oferta y demanda de mercado, ocultando la importancia de los costes de producción y dejando por consecuencia inexplicada la razón intrínseca del valor de las mercancías fabricadas.

---

<sup>401</sup> Pueden existir encuestas específicas, simulaciones de laboratorio o estimaciones de curva de oferta y demanda por específicas mercancías; sin embargo no existen estimaciones sistemáticas y abarcadoras de todas las opciones existentes de fijación de precios y cantidades potenciales por parte de los sujetos oferentes y demandantes.

<sup>402</sup> El nivel de agregación debe siempre permitir seguir distinguiendo entre sujetos competidores distintos.



## **CAPITULO V**

### **Aplicaciones Empíricas para la medición de la competitividad internacional**

#### **5.1 Análisis exploratorio del comercio internacional de mercancías del sector frutícola estadounidense**

En el periodo 1989-2006 los Estados Unidos presentan un monto agregado de las exportaciones frutícolas correspondiente a 65,19 mil millones de dólares y un monto agregado de las importaciones de 55,55 mil millones, ambos expresados en valor *fob*. Aun el saldo resulte ser positivo en termino monetarios, no lo es cuando se exprese en termino de volúmenes comercializados, considerado que los volúmenes exportados de 57,51 mil millones de kilogramos son inferiores a los volúmenes importados que corresponden a 113,56 mil millones de kilogramos<sup>403</sup>.

La diferencia entre el saldo comercial expresado en monto monetario y volúmenes físicos se debe a los diferentes precios unitarios de los frutales exportados e importados tratándose en el caso de las exportaciones de un precio unitario en valor *fob* de 1,13 \$ versus 0,49 \$ de las importaciones.

Al momento de analizar la evolución del saldo comercial en cada año del periodo analizado, se observa claramente que el saldo comercial en montos monetarios no presenta una clara tendencia hacia el incremento; mientras que se observa un evidente deterioro del saldo comercial en volumen físico en el transcurso del tiempo<sup>404</sup>.

El indicador de precios unitarios relativos en valor *fob* presenta en el periodo 1989-2006 un valor promedio de 2,32 y una desviación estándar reducida de tan solo 0,12 indicando que el precio de las exportaciones con respecto al precio de las importaciones evoluciona sin que se

---

<sup>403</sup> Ver tabla A.2.1-1.

<sup>404</sup> Ver tabla A.2.1-2.

amplié o reduzca la brecha existente entre los dos precios<sup>405</sup>. Esto implica que aun los Estados Unidos presentan precios unitarios de las exportaciones superiores con respecto aquellos de las importaciones, que le garantizan una cierta estabilidad del superávit comercial, no puede obviar el hecho que dicho *gap* se mantenga constante y que los menores precios de los productos importados impliquen una penetración cada vez mayor en término de volúmenes de importación. De hecho se pasa de un déficit de 2,08 mil millones de kg en el 1989 a un déficit de 4,60 mil millones de kg en el año 2006, representando un incremento de más del 100%.

El análisis del saldo comercial según agrupaciones comerciales y geográficas revela que los déficits comerciales negativos de los Estados Unidos se mantienen con los países de América Latina y el Caribe por un valor de 29,74 mil millones de dólares y 85,23 mil millones de kg; mientras que el saldo presenta valores positivos cuando se considere los países de Asia, Resto del Mundo, Unión Europea y Canadá<sup>406</sup>.

El déficit comercial puede descomponerse en los diferentes subsectores que constituyen el sector frutícola, manifestándose los mayores déficits comerciales en los subsectores 0803, 0801 y 0807 por un monto agregado monetario de 32,43 mil millones de dólares; mientras que los subsectores con superávits comerciales son el 0802, 0805, 0806 y 0808 por un monto agregado de 40,09 mil millones de dólares.

Como se ha dicho los precios unitarios en valor *fob* de exportación son por general superiores con respecto a los precios unitarios en valores *fob* de las importaciones, los valores más elevados del indicador de precios unitarios relativos se detectan de hecho en los subsectores que presentan déficit comercial: 3,33 vs 19,71 mil millones de dólares de déficit comercial en el subsector 0803 y 2,31 vs 5,490 mil millones de dólares de déficit comercial en el subsector 0804<sup>407</sup>.

---

<sup>405</sup> Este indicador de precios unitarios relativos es distinto de aquellos considerados en la parte teórica del estudio, debido a que no compara directamente la capacidad de competir de los distintos sujetos competidores, aun la comparaciones de precios de importación y exportaciones de un mismo país permita concretizar la capacidad de competir en relación al propio mercado doméstico y en los mercados foráneos. De hecho en el caso analizado se puede deducir que la penetración de importación es contrarrestada por la exportación de productos diferenciados con precios unitarios superiores, aun esto no obvie la sustitución de parte de la producción nacional con producción importada.

<sup>406</sup> Ver tabla A.2.1-1.

<sup>407</sup> El subsector 0801 representa una excepción considerado que su saldo negativo comercial se asocia a un precio unitario relativo de las exportaciones con respecto a las importaciones inferior a la unidad (0,77).

Los países que presentan las mayores importaciones en el subsector frutícola estadounidense son México, Costa Rica, Ecuador y Guatemala con importaciones por un valor de 30,95 mil millones de dólares, estos países presentan un bajo nivel de intracomercio no superior al 3% si se excluye el caso de México (32%). El déficit comercial se manifiesta en término monetarios y de volúmenes comercializados; el precio unitario relativo de las exportaciones e importaciones es claramente superior a la unidad por parte estadounidense.

Por otra parte los principales países de destino de las exportaciones estadounidenses del sector frutícola son Canadá, Japón, Alemania y Hong Kong con un valor de 33,76 mil millones de dólares, tampoco en estos casos se presentan niveles de intracomercio superior al 1% si se excluye el caso de Canadá (13%). El superávit comercial se manifiesta en término monetario y de volúmenes y los precios unitarios de las exportaciones con respecto aquellos de las importaciones son en este caso netamente inferiores a la unidad<sup>408</sup>.

La existencia de un superávit agregado en término monetario que no se corresponde a un superávit comercial en volúmenes se ha explicado por la existencia de precios unitarios de exportación superiores con respecto aquellos de importación; sin embargo este fenómeno se restringe solamente a las exportaciones estadounidenses hacia los países del Resto del mundo con respecto a los cuales se presenta un saldo comercial positivo en termino de monto monetario correspondiente a tan solo 5,37 mil millones de dólares y un déficit comercial en volumen de 12,27 mil millones de kilogramos.

De hecho el déficit comercial de los principales países de procedencia de las importaciones es balanceado por el superávit comercial de los principales países de destino de las exportaciones tratándose de 27,28 mil millones de dólares de superávit versus 31,56 mil millones de dólares de déficit. En estos casos los precios unitarios relativos de exportación e importación muestran claramente que quien mantenga los precios más bajos será quien podrá penetrar firmemente en el mercado de los países competidores. Como se ha dicho México, Costa Rica, Ecuador, Guatemala y Chile presentan precios unitarios de las importaciones netamente inferiores con respecto aquellos que pueden imponer los Estados Unidos al momento de exportar sus mercancías hacia estos países. De la misma manera Estados Unidos cuando

---

<sup>408</sup> Ver tabla A.2.1-3.



exporta exitosamente a Canadá, Japón, Alemania y Hong Kong lo hace manteniendo precios unitarios de las exportaciones más bajos con respecto a los precios unitarios de las importaciones procedentes desde estos países.

Pues solamente en el comercio residual del Resto del Mundo se observa la contradictoria situación de precios unitarios de exportación superiores a los precios unitarios de importación que conllevan a superávits comerciales en montos monetarios y déficits comerciales en volúmenes físicos, aun en este contexto no puede obviarse al hecho que los países del Resto del Mundo que exportan hacia los Estados Unidos con precios inferiores alcanzan posicionar volúmenes de mercancías que sobrepasan aquellos exportados por los Estados Unidos hacia estos mismos países<sup>409</sup>.

El precio unitario relativo de las exportaciones e importaciones estadounidenses conoce una reducción progresiva en el tiempo pasando de 1,96 a 1,36 en el caso de México, sin que esto implique alcanzar una inversión de tendencia, simplemente *el gap* entre los precios disminuye aun los precios unitarios de importación de las mercancías mexicana en los Estados Unidos se mantengan netamente inferiores con respecto aquellos de las mercancías estadounidenses exportadas hacia México. En el caso de Canadá se conoce una inversión de los precios unitarios relativos pasando de 1,04 a 0,71 en el periodo 1989-2006, pues en este caso los Estados Unidos alcanzan mantener y mejorar su saldo comercial positivo con este país usando una estrategia de incremento en la divergencia entre los precios de exportación y aquellos de importación. En ambos casos es el país con precios inferiores aquel que alcanza establecer y mantener superávits comerciales.

Cuando se consideran las exportaciones y importaciones estadounidenses según los distintos subsectores constitutivos del sector frutícola es posible observar una especialización sectorial en los flujos comerciales que descarta la presencia de fenómenos relacionados con el intracomercio. De hecho los subsectores con mayor peso relativo en las exportaciones estadounidenses son el 0802, 0805, 0806 y 0808, con pesos relativos promedios de 32%, 18%, 14% y 12% respectivamente; por otra parte en el caso de las importaciones los subsectores más importantes en termino relativo son el 0803, 0801, 0804, con pesos relativos

---

<sup>409</sup> Ibid.

del 36%, 13%, 11%<sup>410</sup>. Esto implica que los Estados Unidos logran ser competitivos exportando en aquellos sectores que no conocen penetración de importación en el propio mercado interno.

La participación relativa de cada subsector presenta cierta evolución entre el 1989 y el 2006, en el caso de las exportaciones el subsector 0802 pasa de un peso relativo del 28% a un valor del 43%, a detrimento del subsector 0805 que ve reducirse su importancia relativa pasando de un 28% a un 12%. En el caso de las importaciones el subsector 0803 pasa de un 51% a un 22%, mientras que el subsectores 0804 incrementa su participación de un 6% hasta un 17% en el año 2006. El subsector 0801 mantiene inalterado su peso relativo en el periodo y todos los demás subsectores no mencionados de menor importancia aprovechan parcialmente la disminución del peso relativo del subsector 0803 incrementando ligeramente su participación relativa en el mercado de importación frutícola estadounidense.

El análisis de la participación de los subsectores frutícolas en las exportaciones e importaciones presenta distintos matices cuando se consideren los volúmenes físicos comercializados dado que en este caso las cuotas relativas no resultan estar afectadas por los precios unitarios de las mercancías. El subsector de mayor peso en las exportaciones son el 0805 y 0808 seguido por el 0802 y 0806, esta inversión de importancia se debe a que los precios unitario del subsector 0802 y 0806 son netamente superiores con respecto aquellos de los subsectores 0805 y 0808, que en realidad presentan los mayores volúmenes físicos exportados por parte estadounidense<sup>411</sup>.

Por el lado de las importaciones el subsector 0803, que en término monetario pesa el 39% en promedio en los años 1989-2006, alcanza el 63% en término de volúmenes físicos promedio. El segundo subsector en término de importancia montetaria es el 0807 y sucesivamente el subsector 0804 y luego el subsector 0801 que presenta sin embargo una participación reducida en termino de volúmenes.

---

<sup>410</sup> Los pesos relativos son expresados en término de monto monetario.

<sup>411</sup> Se ha dicho que el subsector 0802 pasa de un peso relativo del 28% a una magnitud del 43% entre 1989 y 2006; sin embargo en termino de volúmenes esta tendencia es mucho más reducida pasando de un 10% hasta un 17% esto implica que la mayoría de su incremento de peso relativo expresado en monto monetario se debe al encarecimiento de su precio unitario de exportación.

Las evoluciones en el tiempo de las cuotas relativas en volumen y valor monetario según subsectores son parecidas, aun deba destacarse que en varios subsectores no se observan tendencias específicas manteniéndose estable la relación entre flujos de exportación e importación.

El impacto del precio unitario de exportación, transporte y pago de impuestos aduaneros de las mercancías puede ser analizado desde el enfoque de los subsectores que constituyen el sector frutícola. En la mayoría de los subsectores se destaca la ausencia de impuestos arancelarios, cuales 0801, 0803, 0808, 0809, 0810, 0814; mientras que en los subsectores 0811, 0807, 0804 y 0805 se manifiesta un peso relativo de los impuestos aduaneros a inicio del periodo entre un 4-5% y tendencias hacia la reducción hasta alcanzar valores no superiores al 1% en el año 2006. A un nivel intermedio se encuentran los subsectores 0806, 0802 y 0813 con peso relativo al inicio del periodo entre el 1-2% y evoluciones decrecientes en el tiempo. El único subsector que presenta una tendencia al incremento de los impuestos aduaneros aplicado a las mercancías importadas es el 0812, considerado que evoluciona de un peso relativo del 3% hasta un valor del 5%.

Todo esto implica que aun existiendo picos arancelarios según mercancías y países de procedencia de las importaciones, los flujos comerciales corresponden a mercancías que por lo general conocen aplicación de bajos niveles de impuestos alcanzándose pesos relativos de los impuestos aduaneros muy reducidos con respecto al precio final de las mercancías importadas. Por demás en aquellos subsectores donde exista cierto nivel de protección, esta alcanza desaparecer en el transcurso del periodo analizado.

Los subsectores frutícolas que mayor peso relativo presentan del transporte son el 0809, 0808, 0803 y 0807, con peso relativo promedio y desviación estándar en el periodo 1989-2006 respectivamente de 31% y 3% en el primer caso, 20% y 4% en el segundo y 20% y 1% en el tercero y 19% y 3% en el cuarto. Por todos estos subsectores a excepción del 0807 que mantiene un peso relativo estable se presentan tendencias hacia la reducción del peso relativo del coste de transporte y flete en el precio final de las mercancías importadas.

Por lo que se observa en los distintos subsectores la evolución del peso relativo del precio del flete y seguro y de los impuestos aduaneros en el precio final es hacia una reducción más o menos marcada. Cada vez más es el precio de exportación en valor *fob* del país de origen de las mercancías exportadas es el precio de referencia a tomar en consideración para determinar la capacidad de competir de las empresas, considerado que ya los demás precios relacionados con el comercio internacional no alcanzan aislar las empresas de distintas nacionalidades de la competencia mundial.

Es importante observar sin embargo que estas tendencias sobre los precios unitarios de exportación, transporte e impuestos se han calculado considerando solamente los distintos subsectores frutícolas, y obviando considerar que la competencia acontece a nivel de mercancías y entre países distintos. El hecho que se reduzcan los impuestos arancelarios en un subsector pudiera ser el resultado de una reducción efectiva practicada por el legislador, o de un efecto sustitución entre países, debido a que algunos de ellos con niveles impositivos inferiores pudieran estar incrementando sus flujos comerciales en detrimento de otros, sin que esto haya implicado variación alguna en la política comercial del país importador.

Lo mismo puede acontecer por el lado del transporte, más que una reducción efectiva en el coste del mismo, pudieran estar conociéndose desplazamientos en los flujos de exportación entre países que presentan ubicaciones geográficas diferentes y obviamente distintos precio de transporte de las mercancías.

Si se considerara también que los subsectores están constituidos por mercancías distintas caracterizadas por la aplicación de distintos aranceles y diferentes precios del transporte: la evolución en el peso relativo de los precios de transporte e impuestos pudiera ser también el resultado de la sustitución de una con otras mercancías en los flujos comerciales.

Solamente un análisis desagregado de la información puede brindar una respuesta definitiva sobre las distintas opciones existentes, en el grafico A.2.1-13 se puede observar como el subsector 0811 presenta impuestos unitarios decrecientes y precios de exportación crecientes; mientras que el precio unitario del transporte es decreciente hasta el año 2001 para luego

volver a incrementarse. La evolución de los precios unitarios en término absoluto explica la evolución de los precios unitarios relativos anteriormente analizada.

El paso sucesivo sería analizar los niveles y evolución en el tiempo de los precios unitarios de exportación, transporte e impuestos según área geo-comercial para detectar la existencia de distintos niveles de precios. Se puede observar en el caso del subsector 0811 reportado en el gráfico A.2.1-14 como los precios de exportación mantengan niveles bastante parecidos independientemente del área-geocomercial analizada, aun si se manifiesten distintas tendencias. Solamente por los países del *Nafta* y *Rdcafta* se pueden observar niveles ligeramente inferiores de precios de exportación con respecto a los demás competidores; por otra parte los países de la Unión Europea son aquellos que presentan precios unitarios de exportación ligeramente superiores a las demás áreas.

Los precios unitarios del transporte presentan distintos niveles de precios según área geo-comercial, sin que puedan destacarse diferencias sustanciales. Los países del *Nafta* presentan el precio unitario del transporte más bajo seguido luego por los países del *Rdcafta*, que por demás presentan una tendencia hacia la reducción. En relación al pago de impuestos unitarios la situación es mucho más variada, la Unión Europea presenta la más alta aplicación de impuestos, seguidos por Asia y Resto del Mundo; mientras que *Caricom* y *Rdcafta* presentan niveles prácticamente igual a cero, por otra parte los países del *Nafta* conocen en el periodo una reducción rápida de los impuestos aduaneros aplicados hasta alcanzar los niveles de los dos bloques geo-comerciales antes mencionados.

El resultado final en el precio de importación después de pagados los impuestos son niveles de precio no sustancialmente diferentes, de hecho las ventajas en menores precios de transporte de los países del *Nafta* es compensada por mayores niveles de impuestos en parte del periodo analizado (aun hacia la reducción), mientras que los países de *Rdcafta* presentan precios unitario del transporte superiores sin embargo con impuestos unitarios más bajos. El resultado son niveles de precios estrictamente cercanos entre estos dos bloques, alcanzando dichos países las mayores cuotas de mercado en término absolutos en el mercado de importación estadounidense del subsector frutícola 0811.

Por demás los países del *Nafta* presentan incrementos más acelerados en las exportaciones con respecto al *Rdcafta*, esto implica que su peso relativo en el conjunto de las importaciones totales vayan aumentando, incidiendo directamente en los precios ponderados de exportación, transporte y impuestos del subsector analizado; basta recordar que su precios unitarios de transporte son los más bajos con respecto a los demás competidores y que los impuestos aduaneros conocen una disminución sustancial en el periodo 1989-2006. Esta es la razón por la cual en el subsector 0811 los impuestos aduaneros se reducen considerablemente y también ligeramente los precios unitarios del transporte, se trata por lo general de una sustitución en las exportaciones entre un bloque geo-comercial y otro, así como puede observarse en la tabla A.2.1-10.

Todo esto no quita importancia al hecho que los precios del transporte e impuestos puedan disminuir (aumentar) en el tiempo por cada uno de los bloques comerciales, sin embargo los distintos niveles y evolución de los precios conjuntamente a la variación en las cuotas de mercado absolutas detenidas por cada uno de los bloques geo-comerciales conllevan a evoluciones en los precios unitarios del subsector de distinta naturaleza, dependiendo del área geo-comercial que alcance el mayor peso en los flujos comerciales.

El caso del subsector 0812 presenta dinámicas distintas de los niveles de precios relativos y absolutos con respecto al subsector 0811; sin embargo la modalidad de análisis desagregada conlleva a justificar igualmente la variación en las variables agregadas por la evolución en el peso absoluto de los flujos comerciales detenidos por parte de los países. En la tabla A.2.1-10 se observa que el precio unitario de exportación evoluciona por tramos conjuntamente a los impuestos unitarios aun estos incrementen más en determinados periodos; por otra parte el precio de transporte mantiene un crecimiento bastante estable en el periodo en línea con los demás precios.

Para explicar el incremento del peso relativo de los impuestos debe utilizarse el grafico A.2.1-14 donde se observa que los precios unitarios de exportación presentan niveles y tendencias distintas, aun los países del *Nafta* mantengan los menores niveles la evolución del peso relativo es hacia el incremento; mientras que por los países de la Unión Europea con niveles superiores la evolución es hacia la reducción.

El precio unitario del transporte es bastante parecido entre bloques geo-comerciales aun destaque los menores niveles del *Nafta*, mientras que en relación a los impuestos unitarios los niveles son cercanos a cero por las mayoría de los países a excepción de la Unión Europea y el Resto del Mundo, aun con tendencia opuestas, en el primer caso se observa una reducción de los impuestos pagados y en el segundo un incremento.

El resultado final en los precios unitarios de importación después de pagados los impuestos son el mantenimiento de menores niveles por el *Nafta* y Resto del Mundo y niveles decrecientes de precios por parte de los países de la Unión Europea y Asia. En término de cuotas absolutas de exportación se observa sin embargo un efecto sustitución entre crecimientos sostenidos de las exportaciones por parte de la Unión Europea y decrecimiento de las exportaciones del *Nafta*.

Pues el mayor peso absoluto y también relativo alcanzado por los países de la Unión Europea en las exportaciones estadounidenses explican la evolución del peso relativo de los precios de exportación, transporte e impuestos del subsector 0812, de hecho aun la Unión Europea conozca una reducción parcial de su nivel impositivo esto no obvia a que los niveles de impuestos unitarios del *Nafta* resultan ser netamente inferiores con respecto a los demás países, implicando esto que la sustitución de exportaciones entre bloques conlleva a una mayor incidencia en los impuestos aduaneros debido a que el país que va logrando mayores cuotas padece un mayor nivel impositivo, sin obviar también que esto fenómeno se manifiesta en relación a los mayores precios unitarios del transporte con respecto al *Nafta*.

El mismo tipo de análisis se pudo efectuar por los subsectores 0809 y 0808, esta vez en relación a la evolución decreciente del precio relativo del transporte que se explica por el incremento de las exportaciones del *Alca*, caracterizada por evolución creciente y superior del peso relativo del precio de exportación con respecto al peso relativo del precio de transporte. El incremento de las exportaciones del *Alca* con respecto a los demás países en este caso no obvia el hecho que al acontecer esto fenómeno en otros bloques el resultado alcanzado hubiera sido el mismo considerado que el incremento y evolución de los precios de exportación es común a todos los países y más marcado con respecto a los demás precios.

Otro tipo de análisis exploratorio de interés efectuado utilizando una sola variable considera el peso relativo de las exportaciones frutícolas estadounidenses según área geo-comercial de destino, en este caso se destaca la mayor incidencia de Asia, los países de la Unión Europea y de los países del *Nafta* en término de valor monetario y de volúmenes exportados; sin que se destaquen fenómenos de desplazamiento significativos entre una área geo-comercial y otra en el periodo 1989-2006. De hecho los países asiáticos presentan un peso relativo del 36% en el periodo y una desviación estándar de tan solo 3%; lo mismo acontece por los países del *Nafta* que con un peso relativo del 28% presentan desviación estándar de 4% con respecto a la media<sup>412</sup>.

Debido a precios unitarios de exportación estadounidenses más bajos cuando se exporta hacia los países del *Nafta* que con respecto a los países de Europa, se observa un mayor peso relativo de las exportaciones estadounidenses en volumen hacia los países del *Nafta* que cuando se considere los montos monetarios.

Por el lado de las importaciones frutícolas estadounidenses el mayor peso relativo en monto monetario es representado por países de procedencia *Alca* (30%), *Rdcafta* (27%) y *Nafta* (21%), en este caso como en el anterior las desviaciones estándar internas a los tres grupos geo-comerciales en el periodo analizado no supera el 3%. Cuando se considera el peso relativo en volumen los países del *Rdcafta* alcanzan un peso relativo en las importaciones frutícolas estadounidenses del 43% en promedio debido a que sus precios unitarios son inferiores con respecto aquellos de los demás grupos de países considerados.

No puede dejarse de considerar la posición destacada de México entre los países agrupados en las distintas áreas geo-comerciales poco antes mencionadas; considerado que es el país con el mayor peso relativo en las importaciones frutícolas estadounidenses que representan de por si sola el 18% del total importado, todos los demás países considerados singularmente no alcanzan sobrepasar esta cuota de mercado relativa<sup>413</sup>.

---

<sup>412</sup> Ver tabla A.2.1-12.

<sup>413</sup> Los montos monetarios y volúmenes acumulados importados desde México de parte estadounidense se pueden consultar en las tablas A.2.1-3.



Aun el peso relativo de las cuotas de mercados del sector frutícola poco antes mencionadas no presenten variaciones sustanciales entre bloques en el periodo 1989-2006, no puede excluirse que en termino de subsectores acontezcan procesos de sustitución y desplazamientos recíprocos entre áreas geo-comerciales distintas. A modo de ejemplo en el subsector 0805 se observa por el lado de las exportaciones estadounidenses reducciones del peso relativo de Asia (73%-63%) e Unión Europea (13%-6%) a cambio de un incremento en el peso relativo de las exportaciones estadounidenses hacia los países del *Nafta* (14%-26%). Por el lado de las importaciones en los subsectores ya mencionados 0812 y 0808 reportados en la tabla A.2.1-11 se observa respectivamente sustitución de importaciones estadounidenses entre los países europeos y los países del *Nafta* en el primer caso y entre los países del *Alca* y el *Nafta* en el segundo.

El análisis del peso relativo de los precios unitarios de exportación, transporte e impuestos releva como los países de América Latina y el Caribe aun presentando peso relativo elevado en las cuota de importación estadounidenses en el caso del sector frutícola, presentan un elevada incidencia del coste del transporte, considerado que el peso relativo de los fletes y seguros representan por estos países alrededor del 20% del precio final después de pagado los impuestos aduaneros; sin que se manifiesten cambios significativos en el periodo 1989-2006, considerado que la desviación estándar no sobrepasa el 3%. Solamente en el caso de México y Canadá se puede observar una menor incidencia del transporte alcanzando un peso relativo del 7% en el periodo analizado.

Considerado que México es el primer exportador en el mercado de importación frutícola de los Estados Unidos y el país potencialmente más competitivo es probable que las barreras comerciales hayan servido para ralentizar la penetración de importación en el mercado doméstico estadounidense; aun hayan tenido que ser desmontadas progresivamente sucesivamente a la estipulación del área de libre comercio *Nafta*.

En el caso de los países de la Unión Europea y Asia el peso relativo del transporte en el precio final es de tan solo 17% y 6% con baja desviación estándar, mientras que en el caso del Resto del Mundo el peso relativo del transporte en el precio final es en promedio el 13% en el periodo de estudio.

El peso relativo de los impuestos aduaneros con respecto al precio final después de pagados los impuestos no es relevante considerado que sus niveles picos anuales no superan el 5%; por demás es difícil poder describir tendencias<sup>414</sup>, a excepción del caso de los países del *Nafta* que al inicio del periodo en el año 1989 presentan un peso relativo de los impuesto del 5% hasta alcanzar un nivel del 0% en el año 2001.

Para poder explicar la razón por la cual los países asiáticos más distantes del mercado estadounidense presentan menores pesos relativos del flete y seguro en el comercio de importación estadounidenses con respecto, por ejemplo, a los países de América y el Caribe es necesario recorrer nuevamente al análisis desagregado. De hecho el subsector de importación estadounidense de mayor importancia desde los países de Asia es el 0801, con un peso relativo en el periodo 1989-2006 del 75% y 68% en monto monetario y volumen. En este caso el peso relativo de los flete y seguro incide solamente un 5% en el periodo, determinando el reducido peso relativo que se manifiesta en el precio final de importación sin considerar los distintos subsectores que constituyan las importaciones del área geo-comercial de referencia. Los precios unitarios de exportación promedio en el periodo son 2,95\$/kg, mientras que el precio del transporte tan solo 0,14\$/kg.

En el caso del *Alca* el subsector de importación estadounidense de mayor peso es el 0803 con peso relativo de la cuota en valor y volumen del 53% y 81%. Sin embargo en este caso el precio unitario de exportación promedio por este subsector resulta ser bastante bajo, tratase de 0,28 \$/kg, incidiendo desde luego más el precio unitario del flete y seguro promedio correspondiente a 0,07 \$/kg, esto conlleva a un peso relativo promedio del periodo en el precio final de importación de 21%, netamente superior con respecto aquel de los países asiáticos.

En este caso como en el anterior los mayores flujos de importación en los subsectores mencionados de cada área geo-comercial explica la mayor o menor incidencia del precio

---

<sup>414</sup> Recuérdese que el análisis se esta efectuando a nivel agregado por área geo-comercial sin considerar los distintos subsectores frutícolas. Es implícito que al momento de desagregar el análisis considerando los subsectores resulta posible observar la presencia de aranceles diferenciados no solo según subsector y mercancías específicas, cuando también según el país de procedencia de las exportaciones. Esto sin embargo no quita importancia al hecho que los países de las distintas área geo-comerciales establezcan flujos de exportación en el sector frutícola que en termino ponderados no resultan ser afectados por barreras comerciales.

unitario del transporte de cada área geo-comercial, de hecho en el caso del *Asia* y *Alca* existen otros subsectores de importación estadounidenses desde estas áreas con mayor y menor peso relativo del flete y seguro, sin embargo su importancia en termino cuotas de importación es reducida, no pudiendo por esto incidir en la conformación de los pesos relativos ponderados de importación según área geo-comercial de procedencia. En el caso del *Rdcafta* y *Caricom* se alcanzan los mismos tipo de resultados en término de incidencia del peso relativo del transporte según área geo-comercial, aun se trate del subsector 0803 por el primer bloque y el subsector 0807 por el segundo.

El análisis de la evolución temporal de las balanzas comerciales según área geo-comercial destaca tendencias consolidadas en los déficits y superávits comerciales estadounidenses. Las balanzas comerciales con respecto a los países del *Alca*, *Rdcafta* y *Caricom* presentan en el año 2006 déficits comerciales en valor respectivamente del 2,41, 2,36 y 3,56 veces superiores con respecto aquellos del año 1989; paralelamente a un ligera disminución del precio unitario relativo de las exportaciones e importaciones por el *Alca* y *Caricom* y una incremento por lo que concierne los países del *Rdcafta*. En este sentido no se presentan inversión de tendencia alguna en el periodo analizado reafirmando los países de América Latina y el Caribe su capacidad de penetración en el mercado frutícola estadounidense<sup>415</sup>.

La balanza comercial en volúmenes físicos aun siendo igualmente deficitaria por parte de los Estados Unidos en relación a estos bloques geo-comerciales manifiesta, sin embargo, una tendencia distinta, considerado que los países del *Rdcafta* el incremento del déficit comercial estadounidense en volumen resulta ser más marcado, debido a que los precios unitarios de importación de los países del *Rdcafta* son en el mercado de importación estadounidenses inferiores con respecto aquellos de los países del *Alca*, alcanzado de esta manera una incremento mayor de las cuotas de mercado detenidas.

En relación a los superávits comerciales detenidos con los países asiáticos, la Unión Europea y el Resto del Mundo se observa una distinta evolución de los mismos considerado que en el caso de los países asiáticos el valor del superávit comercial es 1,65 veces el valor del año 1989; mientras que en el caso de los países europeo se trata de 2,54 veces el valor del año

---

<sup>415</sup> Ver tabla A.2.1-15.

inicial; implicando un mejor desempeño del superávit comercial con los países de Europa que con los países asiáticos. El indicador de precios unitarios relativos sin embargo releva una estabilidad del mismo en el tiempo en el caso de Asia, presentando precios de las exportaciones estadounidenses inferiores aquellos de las importaciones y una baja desviación estándar; mientras que en el caso de los países de Europa se presenta una evolución hacia el incremento aun esto acontezca asociado a un incremento progresivo del superávit comercial.

El saldo comercial de los países del *Nafta* debe ser analizado considerando los países por separado, debido a que el mantenimiento de un aparente tendencia al equilibrio comercial, con superávits comerciales que no superan los mil millones de dólares anuales en el periodo 1989-2006, es el resultado de superávits comerciales y déficits comerciales alternados a nivel de país. Estados Unidos mantienen con México un déficit comercial sustancial cuyos montos en valor y volumen son en el año 2006 respectivamente 4,91 y 1,96 veces aquellos del año 1989; mientras que con respecto a Canadá presenta superávit comercial en valor y volumen de 4,19 y 2,33 veces con respecto al año inicial.

Las balanzas comerciales de tipo bilateral manifiestan la capacidad de competir entre Estados Unidos y los distintos bloques geo-comerciales seleccionados por el análisis, sin embargo este análisis resulta estar afectado por el inconveniente de no poder analizar la dinámica competitiva desde el aspecto multilateral. De hecho el saldo comercial bilateral obvia considerar que los Estados Unidos cuando exportan hacia una determinada área no son el único país exportador; así como el país que exporta hacia los Estados Unidos no es el único en hacerlo. Por demás el análisis de la balanza comercial bilateral utiliza variable *proxies* de precios bastante lejana con respecto a los precios de mercado que rigen la competencia.

Los precios de exportación (*fas.v.u*) e importación (*cst.v.u*) unitarios estadounidenses utilizados no consideran el incremento en los precios que conlleva el transporte y el pago de impuestos en el mercado foráneo y doméstico. Aun así se han podido detectar como macro tendencia de fondo que la distinta competitividad de los sujetos competidores se manifiesta, en la mayoría de los casos, vía menores costes y precios conllevando asociadas la obtención de mayores cuotas de mercado.

En todos aquellos casos donde no ha sido posible determinar la estrecha relación entre precios y cuotas de mercado pues deberían estar actuando, así como definido en la parte teórica de este estudio, otros factores no registrados en las estadísticas; como diferenciación de producto, economías de escala o magnitudes de las variables económicas diferentes de aquellas registradas por las variables *proxies* utilizadas.

Con el fin de obviar al inconveniente de variables *proxies* inadecuadas y estadísticas que no registran el aspecto multilateral de la competencia de mercado, es oportuno analizar el mercado de importación estadounidenses considerando los precios unitarios de importación después de pagados los impuestos y las cuotas de mercado haciendo distinción entre una y otra agregación geo-comercial de países.

El análisis de los gráficos reportados en la tabla A.2.1-17 se puede observar como en la mayoría de los subsectores frutícolas de importación se manifieste una clara relación entre menores precios unitarios y cuotas de mercado en término absoluto. En la casi totalidad de los subsectores tratase en específico del 0801, 0802 0803, 0804, 0805, 0807, 0808, 0809, 0810, 0812 es posible observar como el bloque geo-comercial líder en termino de cuota mantenga menores precios por lo menos con respecto a los demás bloques geo-comercial que alcancen cuotas de mercado cercanas aquella del bloque líder. A manera de ejemplo en el subsector 0801 los países asiáticos presentan los mayores montos monetarios y volúmenes de importación hacia los Estados Unidos, seguidos por los países del *Alca*; pues el nivel de precio de Asia es inferior con respecto aquel de los países de América Latina. Luego los países de Europa y Resto del Mundo presentan niveles de precios aun superiores con respecto a los dos bloques líder y cuotas de mercado irrelevantes.

La supuesta excepciones a la relación entre precios unitarios y cuotas de mercado la representarían los bloques del *Rdcafta*, *Nafta* y *Caricom* que presentan los niveles de precio más bajos con respecto a todos los demás bloques, pero cuotas de mercado insignificantes. Aun esta situación debilite la relación entre precios y cuotas de mercado no puede dejarse de destacar que siempre y cuando se consideren los bloques comerciales con cuotas de mercado relevantes casi siempre es posible detectar la mencionada relación. Está claro que el comercio anual entre los 100 y 400 millones de dólares no presenta las mismas característica del

comercio cuyas transacciones anuales se mueven entre 1 y 5 millones de dólares, pues cuando se analizan las transacciones comerciales más representativas de los flujos comerciales se sigue pudiendo detectar la relación negativa entre precio y cuotas.

Por demás aun la relación falle en algunos subsectores o por determinadas áreas geo-comerciales faltaría aun considerar la información no disponible en las estadísticas del comercio internacional de mercancías relacionada con la diferenciación de producto y las distintas economía de escala alcanzables de parte de los países.

En los restantes subsectores cuales el 0806, 0811, 0813, 0814, no resulta posible detectar relaciones efectivas entre precios y cuotas tampoco entre los bloques geo-comerciales de mayor importancia en término de flujos comerciales. Aun siendo esto cierto no puede dejarse de considerar que estos subsectores presentan flujos comerciales de importación no relevante considerado que su monto no sobrepasan los 30 millones de dólares anuales.

Es cierto entonces que en términos generales siempre y cuando se consideren los flujos comerciales predominantes en el comercio internacional de mercancías será posible detectar que a menores precios unitarios le corresponden las mayores cuotas de mercado.

Una última tipología de análisis prevé considerar los precios unitarios absolutos de exportación, transporte e impuestos de las mercancías del sector frutícola importadas en los Estados Unidos en cada subsector frutícola y según las distintas áreas geo-comerciales. El análisis de la tabla A.2.1-17 revela que el *Nafta* presenta precios de exportaciones en termino absoluto inferiores a los demás bloque geo-comerciales en los subsectores 0801, 0802, 0803 0807, 0808, 0809, 0813: en el primero y ultimo subsector comparte estos menores niveles de precios con los países del *Rdcafta*, en el segundo con los países de la Unión Europea, en el tercero, cuarto y quinto subsector los menores niveles de precios se acercan aquellos del *Rdcafta* y *Alca*; mientras que en el sexto subsector mencionado los niveles de precios se acercan aquellos del *Alca* y *Caricom*.

En los subsectores 0806, 0810, 0811, 0812, 0814 no resulta posible distinguir claramente diferencias sustanciales entre los precios de exportación de los distintos bloques comerciales,

aun existan tendencias distintas en su evolución. Al considerar el precio final después de pagados los impuestos se observa como en los subsectores 0810, 0811, 0812 los niveles difieran explicando una cierta polarización en las cuotas; en el caso de los restantes subsectores 0806 y 0814 los precios finales después del impacto del transporte y pago de impuesto deja invariados los niveles de precio de los distintos bloques, implicando esto cuotas de mercados muchos más niveladas entre sí con respecto aquellas que se alcanzan cuando los niveles de precios finales difieran sustancialmente.

En el caso de los países de Asia, Unión Europea y Resto del Mundo se pueden observar un cierto alineamiento en los niveles de los precios unitarios de exportación en los distintos subsectores, aun la amplitud de las variaciones sean distintas y el sentido de la evolución también; por otra parte los países del *Rdcafta* presentan niveles de precios de exportación que se mueven ligeramente por encima o por debajo de los niveles de precio de exportación del *Nafta*; en fin en el caso del *Alca* los niveles de precio de los distintos subsectores se ubican en una banda de oscilación que va desde niveles cercanos o iguales aquellos del *Rdcafta* y *Nafta* hacia otros que se acercan aquellos de Asia, Unión Europea y Resto del Mundo.

En relación a la evolución de los niveles de precios se puede afirmar que las tendencias inflacionarias se presentan de manera más o menos marcada en cada uno de los subsectores frutícolas, aun así, difícilmente se encuentran sectores donde las tendencias presenten ritmos y evoluciones sincrónicas entre bloques geo-comerciales distintos; por lo general cada área geo-comercial presenta incrementos de los niveles de precios de exportación distintos de los demás competidores y amplitud de dichas variaciones de distintas naturaleza.

De hecho es posible detectar tres distintos tipos de evoluciones de los niveles de precios, cuales evoluciones inflacionarias, deflacionarias y estacionarias, aun con tendencias distintas en el primer y segundo caso entre sujetos competidores distintos. Esto implica obviamente distintas respuestas en término de evolución de los costes de parte de los bloques geo-comerciales, mostrando como la competencia capitalista resulte ser un fenómeno dinámico en el tiempo, conllevando evoluciones continuas y de distinta magnitud en la capacidad de competir de los sujetos económicos.

Otra cosa serían niveles de precios estables por todos los competidores o evoluciones hacia el incremento o la disminución con ritmo y tendencias parecidas; esto sin embargo no es el caso, pues la evolución en el tiempo de los niveles de precio muestra la estrema batalla entre capitales para alcanzar los menores costes y las mayores cuotas de mercado.

En relación a los precios unitarios del transporte no es posible detectar la dinamicidad presente en los niveles de exportación, de hecho el transporte de mercancía puede ser considerado como un servicio ofrecido en la mayoría de los casos por compañías transnacionales, en este caso el hecho que la mercancías tenga una específica origen geográfica que otra no obvia a que las empresas de transporte sean generalmente las mismas independientemente del punto de origen y destino de las mercancías<sup>416</sup>.

Los precios del transporte presentan niveles de precios estables en el periodo 1989-2006, los distintos niveles presentes en cada subsector frutícolas están relacionados con las distintas áreas geo-comerciales, sin lugar a duda el análisis transversal entre subsectores permite visualizar claramente que los países y boques más cercanos al mercado de importación presentan menores niveles de precios del transporte, tratase claramente del caso de los países del *Nafta* que presentan confines terrestre con los Estados Unidos. En el caso del *Alca* y Asia se observan subsectores donde los precios alcanzan niveles a veces iguales, inferiores o superiores uno con respecto al otra área, este tipo de oscilaciones pudiera ser el resultado del mayores cuotas de exportación en el interior de una misma área geo-comercial por uno u otro país dependiendo del subsector analizado.

En el caso del Resto del Mundo también los niveles de precios del transporte ocupan posiciones jerárquicas distintas en uno y otro subsector con respecto a los demás competidores, pudiendo ser el resultado, como en el caso anterior, de que distintos países con

---

<sup>416</sup> Esto no significa que las empresas transnacionales del transporte compitan con los mismos costes y precios entre ellas, lo cierto es que el servicio de transporte pierde su connotación geográfica no pudiéndose asociar el coste del transporte a una específica nación exportadora de una determinada mercancía producida localmente. Por cierto las distancias geográficas en término físico siguen determinando el grueso del coste del transporte considerado que esto varia dependiendo que la mercancía salga desde México hacia los Estados Unidos que desde Japón o Chile hacia los Estados Unidos. Esta diferencia no se deben por lo general al lugar de salida cuanto a la distancia que debe de ser recorrida.



ubicaciones geográficas distintas en el interior del grupo alcancen mantener las mayores cuotas de exportación.

Los países del *Rdcafta* y *Caricom* presentan en la mayoría de los subsectores frutícolas de importación niveles de precios cercanos con respecto aquellos del *Nafta*, sin embargo existen varias excepciones que pudieran estar indicando que en el transporte de algún tipo de mercancías existan factores locales del transporte que encarezcan el traslado de los productos, aun las distancias geográficas resulten ser reducidas y la localización territorial del bloque geo-comercial concentrada en áreas geográfica de alcance limitado<sup>417</sup>.

En lo referente a los impuestos unitarios de los distintos subsectores se observan niveles cercanos a cero con picos que no superan los 0,20\$/kg, de hecho en la mayoría de los subsectores los niveles de impuestos están cercanos a cero y cuando existan diferencias entre bloques comerciales estas son de un tamaño bastante reducido; por demás aun las diferencias sean pequeñas estas tienden a desaparecer alcanzándose un nivel impositivo igual a 0 por casi todos los subsectores y bloques comerciales al final del periodo de estudio. Es suficiente considerar que en el sector frutícola el precio unitario de exportación ponderado del periodo 1989-2006 sin distinguir los subsectores y años es de 0,49\$/kg y el impuesto unitario de 0,00\$/kg.

Se puede entonces concluir que las hipótesis planteadas con respecto a los precios unitarios de exportación, transporte e impuesto resultan estar respaldadas por los datos empíricos, de hecho la mayor incidencia en el precio final después de pagados los impuestos la mantiene el precio de exportación con sus distintos niveles según subsectores y países competidores. El precio del transporte impacta de manera distinta según país de procedencia de las importaciones frutícolas estadounidenses, sin embargo no existen grandes diferencias de precio entre uno y otro subsector frutícola; además considerar que su evolución en el tiempo es estable contribuyendo a una reducción progresiva de su peso relativo en la conformación de los precios finales.

---

<sup>417</sup> No es lo mismo considerar un bloque comercial constituido por países pequeños con fronteras terrestres como los centroamericanos que un bloque comercial como el *Alca* o *Asia* que incluye enteros continentes o peor aun bloques comerciales residuales como el Resto del Mundo donde los países no mantienen relacionamiento geográfico alguno.

En fin los impuestos unitarios por lo menos en el sector frutícola han dejado de desempeñar un rol determinante en la conformación de precio, dejando que el precio de exportación al origen y el coste del transporte determinen la dinámica competitiva en el mercado doméstico de importación estadounidense. Pues entonces las posible diferencia en los precios de transporte e impuesto de una y otra ara geo-comercial en los distintos subsectores ya no juegan roles decisivos implicando esto que el sector de referencia para el análisis resulta ya estar abierto a la competencia mundial de capitales.

## 5.2 Análisis comparativo de precios unitarios de importación y cuotas de mercado en el mercado de importación frutícola estadounidense

La comparación de los precios unitarios de importación y las cuotas de mercado en volumen del sector frutícola se efectúa construyendo indicadores de precio y cuota relativos utilizando el país líder en las exportaciones hacia el mercado de destino estadounidense. En la tabla A.2.3-1 se puede observar que México se encuentra en cada uno de los catorce subsectores frutícolas entre los primeros diez países exportadores hacia los Estados Unidos<sup>418</sup>, en seis de ellos ocupa la primera posición y en tres la segunda posición; en termino agregado en el periodo 1989-2006 es el primer país exportador de mercancías del sector frutícolas en el mercado de importación estadounidense.

Los indicadores de precios unitarios se han descompuestos también considerando los precios unitarios de exportación, transporte e impuestos unitarios, aun sin mantenerlos asociados al destino de las cuotas de mercado en volumen. La utilidad de la creación de indicadores de precio unitario de exportación, transporte e impuesto permite identificar si las ventajas y desventajas absolutas se hayan generado por la capacidad de competir de las empresas nacionales o por factores específicos cuales la ubicación geográfica o el esquema de impuestos aduaneros aplicados a las mercancías importadas desde específicos países de procedencia de las mercancías<sup>419</sup>.

En el grafico A.2.3-2 se observa como las ventajas absolutas de precios asociadas a ventajas absolutas de cuota representen el 51% de las comparaciones efectuadas; mientras que las desventajas absolutas de precios asociadas a desventajas absolutas de cuota representan el 19% de los casos. Esto implica que las predicciones de la *Teoría de la Ventaja Absoluta* al considerar el país líder exportador hacia un determinado mercado de destino se cumplen en un 70% de los casos, considerado que al presentar precios inferiores a los demás competidores se alcanzan ventajas absolutas de cuota; mientras que al presentar precios superiores a los demás competidores se obtienen cuotas de mercados inferiores.

---

<sup>418</sup> Única excepción es el subsector 0808 donde México no se ubica entre los primeros 10 países exportadores.

<sup>419</sup> En la segunda sección del anexo segundo se detallan los criterios para la descomposición de los indicadores de competitividad de precios relativos.

El restante 30% de los casos se reparte en desventajas absolutas de precios asociadas a ventajas absoluta de cuota (18%) y el caso opuesto ventaja absoluta de precio asociadas a desventajas absolutas de cuota (12%); implicando este último caso que México aun no siendo competitivo en parte de su transacciones comerciales en termino de precio lo sigue siendo en termino de cuota.

El análisis comparativo de los precios unitarios según eslabonamiento comercial revela que en el 54% de las transacciones comerciales objeto de comparación los precios finales de importación<sup>420</sup> están asociados a precios unitarios de exportación inferiores aquellos de la competencia en el caso de las mercancías mexicanas. Esto significa que México aun disfrutando de la cercanía geográfica a Estados Unidos y de impuestos reducidos vía acuerdos comerciales se mantiene competitivo debido a que sus empresas alcanzan ser efectivamente competitivas en el sector de referencia. Las comparaciones que devuelven desventajas absolutas de precio de exportación asociadas a desventajas absolutas en el precio final son solamente el 36.5% de los casos, así como reportado en la tabla A.2.3-3.

La evolución temporal de las ventajas y desventajas competitivas en termino de precio y cuota de mercado reportado en la tabla A.2.3-4 releva la existencia de un efecto de desplazamiento entre la categoría *vap\_vac* con respecto a *dap\_dac*, implicando una reducción de las ventajas absolutas de precio y volumen (62% vs 43%) y un aumento de las desventajas absolutas de precio y volumen (5% vs 27%)<sup>421</sup>.

Esta dinámica sin embargo acontece adentro de las categorías características de la *Teoría de la Ventaja Absoluta* considerado que la menor capacidad de competir de México en el transcurrir del tiempo se manifiesta a través de una reducción del número de ventajas absolutas de precio asociadas a ventajas absolutas en las cuotas de mercado.

De hecho la suma de las categorías *vap\_vac* y *dap\_dac* presenta una frecuencia promedio en el periodo 1989-2006 del 70% con una desviación estándar de tan solo el 3%, pues la

---

<sup>420</sup> Cuando se mencionen el precio final de importación se entiende el precio unitario de importación después del pago del flete y seguro relacionados con el transporte y el pago de los impuestos aduaneros.

<sup>421</sup> Los criterios para la construcción de los indicadores de competitividad de precios y cuotas de mercado relativos se pueden consultar en la sección tercera del anexo segundo.

dinámica competitiva muestra una pérdida de capacidad competitiva de México, aun este país siga manteniéndose, al final del periodo, como uno de los país líder del sector de importación frutícola estadounidense.

Los indicadores de precios y de volumen relativos que no tienen asociadas doble ventaja o desventaja absoluta de precio y volumen presentan una dinámica parecida aquella de las categorías propias de la *Teoría de la Ventaja Absoluta*: la categoría *dap\_vac* incrementa su frecuencia anual (10% vs 21%) en oposición a la disminución de la categoría *vap\_dac* (23% vs 9%). El hecho que México pierda la primacía en menores precios por determinadas mercancías, manteniendo el dominio en las cuotas, pudiera significar la entrada en el mercado de países que presentan limitaciones en el tamaño de la producción exportable o la exportación de parte de México de mercancías diversificadas que mantienen una demanda de mercado superior con respecto aquella de las mercancías de menor diversificación.

La evolución temporal de las ventajas y desventajas absolutas de precios eslabonados muestra en el grafico A.2.3-5 una cierta estabilidad en la categoría 1 (36% vs 41%), mientras que en la categoría 4 (37% vs 4%) ve reducirse sustancialmente su participación a favor de la categoría 5 (14% vs 47%); implicando la creciente importancia de desventajas finales en el precio de importación que llevan asociadas desventajas de precios de exportación. Pues el deterioro en la capacidad de competir de México se debe a las dificultades conocidas por sus empresas nacionales en término de establecimiento de precios de exportación inferiores aquellos de los demás competidores y no tanto por la variación en los precios de transporte y de los impuestos.

El análisis mensual de las ventajas absolutas de precio y cuota reportado en el grafico A.2.3-6 no detecta patrones estacionales de hecho las categorías *vap\_vac* y *dap\_dac* presentan en termino promedio una frecuencia del 70% y una desviación estándar del 2%. Los indicadores de precios unitarios de exportación, transporte e impuestos tampoco presentan efectos relacionados con el periodo del año, considerado que la categoría 1 y 4 presentan conjuntamente una frecuencia promedio del 54% con una desviación estándar del 3%; mientras que la categoría 5 una frecuencia del 36% con una desviación estándar también del 3%.

En el grafico A.2.3-8 se observa que la asociación existente entre indicadores de precios y volumen relativos según área geo-comercial releve la presencia de *vap\_vac* mexicanas en más de un 60% de los casos cuando se considere el bloque *Ue15*, Resto del Mundo, *Caricom* y Canadá, en el caso del bloque *Rdcafta* se observan porcentajes reducidos a tan solo el 41%, mientras que el *Alca* y Asia presentan niveles intermedios (51% y 47%). En el caso del *Rdcafta* por demás se detecta no solo un elevado nivel de *dap\_dac* (21%), cuanto también de *vap\_dac* mexicanas, implicando potencialmente la posibilidad de alcanzar mayores cuotas de mercado por parte de este bloque comercial con respecto a Mexico, aprovechando sus menores precios de mercado, siempre que no exista diferenciación de productos o limitaciones en el tamaño de la producción.

Los precios unitarios según eslabonamiento comercial y área geo-comercial reportados en el grafico A.2.3-9 relevan que en más del 50% de las comparaciones por los bloques del *Alca*, Asia, *Caricom*, Resto del Mundo y *Ue15* presentan ventajas absolutas de precios final suportadas por ventajas de precio de exportación mexicanas (categoría 1 y 4); mientras que en el caso del *Rdcafta* y Asia las desventajas absolutas de precio de exportación asociadas a desventajas absolutas en el precio final de importación de parte de Mexico presentan un peso relativo del 45% y 41% de los casos.

El efecto desplazamiento entre la categoría *vap\_vac* y *dap\_dac* analizado anteriormente en el grafico A.2.3-2 puede ser ahora analizado considerando los bloques geo-comerciales conjuntamente a la evolución temporal. Conjuntamente a la sustitución de doble ventaja de precios y de cuota por su inverso se confirma, en el grafico A.2.3-10, por los bloques del *Alca*, *Rdcafta* y Asia, las tendencias hacia el incremento de la categoría *dap\_vac* de México; mientras que en el caso de los países europeos es posible observar un incremento de la categoría *vap\_dac* mexicana en detrimento de la categoría *vap\_vac*.

En fin en el caso de Canadá se observa excepcionalmente una tendencia hacia la disminución conjunta de la categoría *vap\_dac* y *dap\_dac* y un crecimiento de la categoría *dap\_vac*, implicando esto que Canadá compite alcanzando niveles de precios inferiores aquellos de México sin obtener mayores cuotas de mercado. Esto es el único caso entre los anteriores donde se observa una neta reducción de la capacidad explicativa de los precios en la

determinación de las cuotas de mercado, se pasa de hecho desde un 91% en el 1989 a tan solo el 47% en el año 2006, aun no pueda omitirse considerar que las comparaciones entre México y Canadá representan tan solo el 4% de las comparaciones establecidas.

El análisis de la evolución temporal de los indicadores de precios unitarios de exportación, transporte e impuesto según área geo-comercial releva una situación bastante variada, pues *Alca* y Asia son los únicos bloques que presentan la disminución de la categoría 1 y 4 asociada a un incremento de la categoría 5, implicando una mayor incidencia de las desventajas absolutas de precios de exportación mexicanas en los precios finales. Estas tendencias reafirman aquella inicialmente observada en el caso del grafico A.2.3-5.

En el caso de *Caricom* y Resto del Mundo sin embargo la categoría 1 aumenta conjuntamente a la categoría 5 procediendo de esta manera a la estrangulación de la categoría 4, implicando un fenómeno dual de incremento contemporáneo de las ventajas y desventaja absolutas del precio de exportación mexicana en la conformación del precio final de importación. Situación parecida pudiera observarse por el bloque *Rdcafta* aun el incremento de la categoría 1 sea casi imperceptible, la diferencia con respecto al caso anterior se detecta en una cierta estabilidad en el tiempo de la categoría 3 que implica la obtención de ventajas absolutas en el precio final de importación, aun México detenga desventaja absoluta del precio de exportación.

México conoce con respecto a los países europeos un incremento sustancial de la categoría 1 y reducción con ritmo distinto de la categoría 3 y 5 implicando esto una mayor incidencia de las ventajas absolutas del precio de exportación mexicano en la determinación del precio final de importación. En el caso de Canadá se presenta una reducción en el tiempo de la categoría 1 asociada a la ampliación de la categoría 4 y 5, implicando esto precios mexicanos de exportación superiores a aquellos canadienses alcanzando determinar en mayor medida la conformación de desventaja absoluta en el precio final. La mayor incidencia en el tiempo de la categoría 4 pudiera explicarse por la obtención de ventajas absolutas en el precio del transporte de parte canadiense, considerado que el impacto de los impuestos debería ser simétrico debido a que México y Canadá participan del área de libre comercio *Nafta*, aun así dicha categoría se constituye por ventajas absolutas del precio de exportación asociadas a ventajas absolutas en el precios final.

Los distintos subsectores frutícolas presentan una distinta composición entre ventajas absolutas de precios y volumen, aun en termino agregado las ventajas competitivas características de la *Teoría de la Ventaja Absoluta* siguen explicando el 70% de las comparaciones establecidas. Los subsectores con un peso relativo superior al 60% de la categoría *vap\_vac* son el 0805, 0806, 0807, 0810; mientras que aquellos incluidos entres el 40-50% son el 0809, 0804 y 0802, en los restante subsectores, respectivamente 0801 y 0803 la categoría mencionada no supera el 30%<sup>422</sup>.

Los resultados empíricos reportados en el grafico A.2.3-12 muestran nuevamente como la categoría *dap\_dac* siga siendo la contraparte de la *vap\_dac*, pues a reducciones de las ventajas absolutas de precios relacionadas con ventajas absolutas de cuotas en específicos subsectores, se asiste a incrementos en las desventajas absolutas de precios relacionadas con desventajas absolutas de cuotas. En el grafico A.2.3-13 los mismos sectores que presentaban tamaños de la categoría *vap\_dac* de mayor importancia se caracterizan por el mayor peso relativo de la categoría 1 caracterizada por ventajas absolutas de exportación, transporte e impuesto y precio final con la excepción del subsector 0807 donde incide más la categoría 4 y se asiste a un peso relativo del 16% de la categoría 3 caracterizada por desventajas absolutas de exportación y ventas absolutas en el precio final por parte de México<sup>423</sup>.

Por otra parte la categoría 5 que presenta desventaja absoluta de exportación asociada a desventaja absoluta en el precio final esta positivamente relacionada con el tamaño de la categoría *dap\_dac* pudiéndose observar esta relación comparando los gráficos A.2.3-12 y A.2.3-13.

En los subsectores frutícolas donde la categoría *vap\_vac* alcanza más del 60% de los casos así como reportado en el grafico A.2.3-12, se observa una evolución temporal de la misma hacia la reducción moderada en los subsectores 0805, 0807, 0810 y el incremento de la categoría *dap\_vac*, implicando para México una dificultad creciente en la competencia de precio, aun

---

<sup>422</sup> No se considera el subsector 0808 debido a la escasez de comparaciones establecidas en este subsector, aun se reporte la barra correspondiente en el histograma del grafico A.2.3-12.

<sup>423</sup> La categoría 4 y 3 prevén todavía ventaja absolutas en el precio final aun con ventaja absoluta del precio de exportación (y algún tipo de desventaja de transporte o impuesto) en el primer caso y desventaja absoluta del precio de exportación en el segundo.



esto no impida seguir manteniendo las mayores cuotas de mercados<sup>424</sup>. En el grafico A.2.3-15 se observa sin embargo como los indicadores de precios eslabonados conozcan una evoluciona hacia el incremento de la categoría 1 y 5 y estrangulamiento de la categoría 4, implicando una reducción de las ventajas absolutas en el precio final caracterizadas por ventajas absolutas de exportación con algún tipo de desventaja absoluta de precio intermedia (de transporte o impuestos).

En el caso del subsector 0806 la sustitución de la categoría *vap\_vac* acontece con la categoría *vap\_dac* implicando que México sigue compitiendo en precios, aun no pudiéndolo hacer en termino de cuota. La evolución de las categorías características de los indicadores de precios de exportación, transporte e impuestos es parecida aquella poco antes mencionada por los subsectores 0805, 0807, 0810.

En el subsector 0801 y 0803 donde la categoría *dap\_dac* alcanza una frecuencia del 41% en el entero periodo, se observa nuevamente en termino de evolución temporal el fenómeno sustitutivo entre la categoría *vap\_vac* y *dap\_dac*. En este caso la evolución de los indicadores de precios eslabonados está más apegada a la disminución de la capacidad de competir detectada con el incremento de la categoría *dap\_dac* así como revelado por el grafico A.2.3-14, de hecho la categoría 5 va sustituyendo progresivamente en el grafico A.2.3-15 a la categoría 1 implicando una reducción en las ventajas absolutas de precios de exportación, transporte e impuesto y precio final en oposición a un incremento de las desventajas absolutas de precios final que conozcan desventaja absoluta del precio de exportación y algún tipo de ventaja absoluta del precio del transporte o de impuesto.

Los subsectores 0802, 0804 con categoría *vap\_vac* incluida entre el 40% y 50% de las comparaciones establecidas muestran en el primer caso que en termino de evolución temporal las categorías *vap\_vac* y *dap\_dac* se sustituyen una a la otra; mientras que en el segundo no existe una efecto sustitución debido a que cada una de las cuatros categorías que relacionan

---

<sup>424</sup> Ver gráfico A.2.2-14.

indicadores de precios con indicadores de cuotas se mantienen estables en el transcurso de los años<sup>425</sup>.

En el subsector 0802 las categorías de mayor importancia son aquellas de tipo 1 y 5 implicando esto un considerable peso de las ventajas o desventajas absolutas de exportación en la determinación del precio final de importación; más que tendencias hacia la reducción de una u otra categoría se asiste a variaciones cíclicas. En fin en el subsector 0804 se asiste de nuevo a la reducción de la categoría 4 en oposición al incremento de la categoría 1 y 5.

Los distintos subsectores frutícolas pueden ser analizados en su interior considerando las mercancías a un nivel de desagregación htsr6 en el entero periodo 1989-2006, sin considerar la evolución anual de los indicadores de competitividad. Pues aun los subsectores presenten en término agregado una mayor incidencia de una u otra categoría de indicadores de precios asociados a indicadores de cuota, debe destacarse en término generales la presencia de específicas excepciones a nivel de mercancías.

Esto significa que aun siendo las empresas nacionales competitivas en determinados subsectores de la producción no alcanzan serlos de forma homogénea por todas las mercancías del subsector, existiendo siempre específicas mercancías donde no se alcance competir aun se compita en la mayoría de las mercancías del subsector y viceversa.

Esta situación no obvia a los principios teóricos de la *Teoría de la Ventaja Absoluta*, simplemente indica que las comparaciones de precios y cantidades deberían efectuarse siempre a nivel de mercancías, considerado que las agregaciones subsectoriales o de sector introducen un cierto nivel de aproximación en el estudio del fenómeno competitivo, visto que pudieran existir limitantes específicas que conlleven costes de producción netamente distintos por mercancías diferentes pertenecientes a un mismo subsector productivo.

De nuevo en el caso de los subsectores 0805, 0807, 0810 con un peso de la categoría *vap\_vac* de más del 60% se observa por lo general elevados niveles de esta categoría por cada una de

---

<sup>425</sup> No se efectúa el análisis de la evolución temporal de los indicadores de precios y cuota y de los indicadores de precios eslabonados en el caso del subsector 0809, causa el reducido número de comparaciones disponibles cuando se desagrega la información a nivel anual.

las mercancías del subsector, aun existan esporádicas excepciones: 1) 080506 con *dap\_dac* del 69% y 081012, 081004 y 08102 con *dap\_dac* incluido entre un 30 y 40%. Obviamente en estos casos cuando se consideren los indicadores de precios eslabonados se observa una reducción de la categoría 1 en oposición a un mayor peso de la categoría 5, primando por consecuencia las desventajas absolutas de exportación asociadas a desventajas absolutas en el precio final. En los gráficos A.2.3-17 y A.2.3-18 se puede seguir efectuando este tipo de análisis que permite alcanzar el estudio de las dinámicas competitivas a nivel de mercancías según distintos subsectores de la producción.

Aun el análisis de los indicadores de precio y cuotas y de los indicadores de precios de exportación, transporte, impuesto y precio final no permita avalar en todos los contextos las relaciones teóricas establecidas por parte de la *Teoría de la Ventaja Absoluta*, debe de recordarse que las estadísticas utilizadas para el análisis no consideran la información relacionada con el tamaño de las economías y la diversificación de producto. Esto significa que, aun existan excepciones, estas pudieran ser reconducidas en el ámbito de la teoría de referencia aprovechando el uso de otros tipos de técnicas estadísticas o simplemente alcanzando la información faltante.

Aun frente a las mencionadas excepciones no puede dejarse de resaltar que hasta el momento las predicciones teóricas se han podido contrastar en la mayoría de los ámbitos aplicativos hasta el momento considerados, implicando esto el cumplimiento de las hipótesis teóricas planteadas en este estudio.

### 5.3 Análisis econométrico de las importaciones frutícolas estadounidenses y demás sectores agrícolas

El análisis de la competitividad de las empresas en el marco de la competencia de mercado, pasa necesariamente por el análisis de los costes de producción, sus distintas curvas envolventes de coste medio de producción de largo plazo, su relación intratemporal y evolución intertemporal. La curva de precio-cantidad representa una aproximación adecuada a dichas curvas de costes, las magnitudes y signos de sus interceptas y coeficientes permiten comprobar las pruebas de hipótesis planteadas y el apego entre teoría económica y aplicaciones empíricas.

La medición de la competitividad en el escenario internacional entre países que compiten desde distintas ubicaciones geográficas en un específico mercado de importación nacional, representa un contexto aplicativo adecuado para la comprobación de la relación existente entre costes y precios distintos en relación a los volúmenes efectivamente comercializados.

El gráfico A.3.1-1 reporta la relación existente entre precios unitarios y cantidades importadas del sector frutícola estadounidense, en sus distintas figuras constitutivas se puede observar claramente la existencia de una relación negativa entre la variable independiente (precio) y la variable dependiente (volumen). En el gráficos A.3.1-2 las variables de precio y volumen se expresan en su transformación logarítmica, reduciéndose las diferencias entre las magnitudes de las mismas variables a través de la compresión de las escalas en las cuales están medidas las variables.

La relación negativa entre ambas variables se detecta gráficamente aun con mayor nitidez con respecto a las figuras del gráfico anterior. Dicha relación presenta un cierto nivel de dispersión generado por la existencia de variables cualitativas, cuales el tipo de mercancías comercializadas (hts4-6-8-10), el tiempo (año y mes) y el espacio (distrito)<sup>426</sup>.

---

<sup>426</sup> Se entiende por distrito el puerto o aeropuerto o punto de frontera por el cual transitan las mercancías importadas.

Las figuras reportadas en el gráfico A.3.1-2 por demás presentan las regresiones lineales efectuadas utilizando distintas variables dicotómicas. Las interceptas y pendientes presentan niveles e inclinaciones distintas dependiendo de la variable cualitativa seleccionada para modular las regresiones de efectos fijos; de hecho la variable que discriminan según subsectores (hts4) y distrito presentan una variabilidad mucho mayor con respecto a aquellas de tiempo (año y mes), implicando esto una mayor precisión en la estimación de los parámetros del modelo econométrico al momento de seleccionarlas para la modulación de las regresiones.

Por otra parte la inclusión en los modelos de la especificación temporal no produce grandes diferencias en los parámetros estimados, así como muestran las rectas de regresión que presentan interceptas y pendientes distintas pero relativamente poco diferenciadas en comparación a aquellos modelos que hacen uso de las dummies de valor de uso y de espacio.

Aun en término teórico la competencia intrasectorial acontezca en un mismo instante temporal por un específico valor de uso y espacio geográfico, no necesariamente, en término empíricos, debe de poderse distinguir cada uno de estos aspectos cualitativos en todas las comprobaciones empíricas efectuadas. En específicos sectores económicos prevalecerán algunos aspectos en determinadas circunstancias y otros bajo otros contextos aplicativos. Esto no resta importancia al hecho de que la especificación máxima de los aspectos relacionados con el valor de uso, tiempo y espacio garantizan estimar de la manera más precisa posible los parámetros de las regresiones efectuadas; considerado que los modelos econométricos con tales características se acercan lo más posible a los planeamientos teóricos y al comportamiento efectivo de los fenómenos económicos estudiados.

La mayor variabilidad de las interceptas y coeficientes de la pendiente de las regresiones, además de observarse analizando las mismas rectas de regresión, puede visualizarse observando las agrupaciones en cluster de colores distintos en los gráficos analizados. Los subsectores especificados a través de la clasificación a 4 dígitos del Sistema Armonizado, así como los distritos, presentan una distribución no uniforme que conlleva a la visualización de manchas de colores que, aun superpuestas parcialmente una con la otra tienden a presentar áreas separadas. En el caso de las variables dicotómicas de tiempo se observa una mayor

dispersión de los colores resultando más difícil la detección de agrupaciones de colores diferentes.

La existencia de distintos clúster de observaciones, asociadas a colores distintos puede ser observada en el gráfico A.3.1-3 de manera aún más nítida, considerado que se desglosa el sector reportando la relación entre los logaritmos de los precios y cantidades de manera separada según los distintos subsectores (hts4) constitutivos del sector frutícola.

El valor de uso se especifica a un nivel de desglose de 6 y 10 dígitos<sup>427</sup> en cada gráfico relacionado con los distintos subsectores, resultando posible distinguir claramente específicas y peculiares agrupaciones de observaciones distinguibles por el uso de colores diferentes; mientras que, como en los casos anteriores, la distinción en base al tiempo no permite localizar agrupaciones de colores, cuanto una heterogeneidad difusa de los mismos.

A nivel subsectorial las interceptas y coeficientes de las regresiones de efectos fijos que utilizan la unidad temporal anual muestran, como en el caso general del sector, una agrupación considerable y un reducido nivel de dispersión a diferencia de los valores de uso clasificados a un nivel de 6 y 10 dígitos. Es posible por demás efectuar comparaciones entre las rectas de los modelos econométricos que usan valores de uso o el espacio como variable dicotómica y aquellos que usan variables temporales; las interceptas y coeficientes en la mayoría de los casos presentan niveles e inclinaciones incluidas en rangos de oscilación parecidos. Sin embargo la menor dispersión de las magnitudes de los parámetros estimados se obtiene en el caso de las dummies de tiempo, debido a que la característica cualitativa de tipo temporal se dispersa a lo largo de las nubes de observaciones representadas gráficamente, impidiendo distinguir la existencia de grupo de observaciones distintos; mientras que en el caso de las dummies de valor de uso y espacio existe una mayor concentración que permite diferenciar entre agrupaciones de observaciones distintas.

---

<sup>427</sup> Las clasificaciones a 6 y 10 dígitos arancelarios (htsr6 y htsr10) utilizadas en el presente estudio son en realidad reclasificaciones efectuadas con el fin de alcanzar la constitución de clasificaciones de mercancías que resulten ser las más homogéneas posibles utilizando el nivel de clasificación originario de 8 y 10 dígitos (hts8 y hts10). En el *Anexo Primero, Sesión Primera* se reportan las clasificaciones originales; mientras que en la Sesión Segunda se reporta la tabla de equivalencia necesaria a la reclasificación y los meta datos a ella asociada.

Los modelos de efectos fijos que utilizan las variables cualitativas de tiempo, valor de uso y espacio se construyen tomando como referencia los subsectores 0801-0810 excluyendo los subsectores 0811-0814, cuyas mercancías representan en la mayoría de los casos las mismas mercancías de los subsectores seleccionados, aun con un nivel de procesamiento y estado de conservación distintos<sup>428</sup>.

Al momento de suprimir una parte de las observaciones necesarias para la estimación de los parámetros de un modelo econométrico, resulta necesario comprobar el impacto que esta supresión produce en las regresiones efectuadas, considerado que las pruebas de hipótesis planteadas pudieran aprobarse o rechazarse solamente por el efecto producido por la supresión de una porción de las observaciones. El mejor escenario se alcanza cuando con la supresión o inclusión de las observaciones discriminadas no se observan variaciones sustanciales en los coeficientes estimados, pruebas de significatividad asociadas y magnitudes del  $R^2$ .

En las dos primeras figuras del grafico A.3.1-4 se observa que las nubes de observaciones del sector frutícola incluyendo todos los subsectores con respecto a las nubes de observaciones que consideran solamente los subsectores 0801-0810 no presentan sustanciales variaciones de formas, cuanto y solo en el cuadrante que incluye los rango  $\log q$  [0;2] y  $\log p$  [1,5;2]. En la tercera figura del grafico analizado se observa como las observaciones excluidas agrupadas sin distinguir los distintos subsectores, reproduzcan el mismo patrón de la figura primera, que incluye todas las observaciones relacionadas con el sector frutícola. Estas comparaciones graficas permiten proceder a la supresión de las observaciones discriminadas, considerado que no se detecta la posible generación de sesgos en la estimación de las regresiones con observaciones filtradas según los criterios anteriormente especificados.

Por demás al momento de observar las nubes de puntos discriminando por cada uno de los subsectores excluidos, se vuelve a observar como cada uno de ellos reproduzca el patrón de conducta del modelo econométrico de precios y cantidades logarítmicas del sector analizado.

---

<sup>428</sup> En el *Anexo Primero, Sesión Primera*, nota novena del criterio de reclasificación de mercancías se puede consultar en detalle las especificaciones técnicas relacionadas con la exclusión de estos subsectores.

Aun las específicas formas de los subsectores excluidos difieran, presentando mayores o menores niveles de dispersión en relación a las rectas de regresión, es posible observar en todos los contextos una inclinación negativa de la pendiente de las regresiones efectuadas y coeficientes  $R^2$  incluidos en un rango de oscilación que presenta magnitudes aceptables en termino de asociación detectada entre la variable dependiente e independiente<sup>429</sup>.

Al momento de comparar la regresión lineal de los precios y cantidades en su versión logarítmica en el modelo que incluye todas las observaciones del sector y aquel que excluye una determinada porción, se alcanzan detectar solamente una variación imperceptible del  $R^2$  pasando desde 0,37 hacia un 0,368. En las tablas A.3.1-5 y A.3.1-6 se reportan los resultados de las estimaciones efectuadas pudiéndose observar también que en termino de interceptas y coeficiente de la pendiente las diferencias son contenidas pasando desde un 1,81 hacia 1,94 en el primer caso y desde -1,40 hacia un -1,35 en el segundo caso.

El análisis comparativo de los residuos de las dos regresiones permite observar también la posible existencia de cambios en el patrón de conducta de los residuos; en los gráficos A.3.1-38, no se observan diferencias sustanciales en los residuos de uno y otro modelo. Por demás en relación a los residuos estandarizados y los puntos de influencias calculados utilizando la distancias de *Cook* reportados en los gráficos A.3.1-7 y A.3.1-8, la mayor diferencia se manifiesta en el número de observaciones incluidas en las regresiones, que alcanzan las 139.130 por el modelo completo del sector frutícola y solamente las 97.881 observaciones al momento de excluir las observaciones relacionadas con los subsectores 0811-0814.

Es posible concluir que el filtro efectuado para la supresión de parte de las observaciones, aun obedezca a un criterio económico relacionado con el nivel de transformación alcanzado por parte de las mercancías, no conlleve sesgos o alteraciones en los parámetros de las regresiones econométricas efectuadas; implicando esto que la submuestra utilizada con respecto al universo de observaciones originales, sigue manteniendo todos los rasgos y características cuantitativas de la relación originariamente observada entre los logaritmos de los precios unitarios y volúmenes comercializados.

---

<sup>429</sup> Tratándose en específico de 0,22 por el subsector 0811; 0,46 por el subsector 0812; 0,28 por el subsector 0813 y 0,55 por el subsector 0814.



El análisis de datos anómalos para la regresión del sector frutícola que incluye solamente las observaciones de los subsectores 0801-0810 se puede efectuar analizando las figuras del grafico A.3.1-8, los residuos estandarizados presentan magnitudes inferiores a dos desviaciones estándar para los residuos de signo negativo, mientras que para los residuos de signo positivo se observa la presencia de residuos estandarizados con magnitudes incluidas entre 2 y 3 desviaciones estándar, aun en proporción minoritaria con respecto a los residuos estandarizados incluidos entre 0 y 2 desviaciones estándar.

En realidad el patrón mostrado por los residuos estandarizados no detecta la presencia preponderante de casos anómalos, cuanto una proporción minoritaria de residuos con respecto a la totalidad de las observaciones, que indica cierta discrepancia entre las magnitudes predichas por parte de las regresiones estimadas con respecto a las magnitudes expresadas por las mismas observaciones<sup>430</sup>.

La observación del patrón de los residuos estandarizados permite descartar la presencia de observaciones significativamente diferentes de los valores predichos de la variable dependiente; por otra parte el análisis de los puntos de influencia utilizando la distancia de *Cook* permite detectar la presencia de observaciones cuya exclusión de la regresión pudiera estar afectando los resultados empíricos del modelo inicialmente estimado<sup>431</sup>.

Las figuras 4-5-6 del grafico A.3.1-8 presentan los puntos de influencia de Cook, el punto de mayor influencia alcanza una magnitud de tan solo el 0,10% con respecto al valor critico que se utiliza para la identificación de las observaciones influyentes; implicando esto la ausencia de observaciones cuya supresión pueda incidir considerablemente en las estimaciones del modelo econométrico. Las tres sucesivas figuras del grafico ponen en relación los residuos estandarizados con respecto a los puntos de influencia detectándose magnitudes más elevadas de los puntos de influencia procediendo hacia residuos estandarizados con desviaciones estándar superiores a la unidad.

---

<sup>430</sup> Luego de la estimación del modelo de efectos fijos utilizando las distintas variables cualitativas capturadas por las estadísticas del comercio internacional de mercancías resulta posible observar si el rango de oscilación de los residuos estandarizados alcance reducirse como resultado de la mejor especificación del modelo econométrico.

El análisis de clúster releva el distinto ordenamiento de los residuos considerado que estos aparecen ordenados de manera secuencial en bloques de distintos colores, cuando se discrimina según subsectores; de manera opuesta la discriminación temporal (año) arroja una dispersión que no permite distinguir específicos *clusters*; por otra parte la visualización de grupos distintos según el aspecto espacial (distritos) puede ser considerada un intermedio entre el primer y segundo caso, considerado que se distinguen agrupaciones de distintos colores sin una específica ubicación en relación al índice serial de las observaciones.

La modulación del modelo restringido de efecto constante que considera solamente una selección de subsectores del sector frutícola debe de ser comparado necesariamente con el modelo de efectos fijos que introduce la toma en consideración de las variables cualitativas necesarias a la medición de los fenómenos competitivos entre capitales de un mismo sector; lo que se espera de antemano es alcanzar una estimación más precisa de los parámetros, un nivel de relación más elevado entre variable dependiente e independiente, un patrón de comportamiento de los residuos aún más apegado a los supuestos del método estadístico de procesamiento elegido; aun los resultados empíricos alcanzados hasta el momento no hayan resultado ser para nada insatisfactorios<sup>432</sup>.

Los modelos econométricos de efectos fijos que utilizan *dummies* de tiempo a nivel anual, no muestran una variación sustancial del  $R^2$  y de los coeficientes de las regresiones con respecto al modelo de efecto constante<sup>433</sup>, así como puede observarse en los primeros tres modelos reportados en la tabla A.3.1-9. Las submuestras utilizadas para calcular los parámetros de las interceptas y coeficientes son todas mayores de 30 observaciones y las *t* de Student presentan todas magnitudes afuera del intervalo crítico, a excepción de los años más cercanos a la categoría omitida (2006). Las pruebas *F* indican que la estimación alcanzada con las *dummies* de tiempo especifican mejor el modelo usando solamente distintas interceptas o distintos

---

<sup>431</sup> Por una parte los residuos estandarizados detectan los *outliers* en relación a la variable dependiente, mientras que los puntos de influencia detectan los *outliers* con respecto a la variable independiente. Se puede consultar sobre este tema Chatterjee S., “*Econometric by Example*”, 2006, Wiley Series, pág. 98-106.

<sup>432</sup> El análisis de la normalidad, heteroskedasticidad y autocorrelación de los residuos del modelo restringido se efectúa más adelante conjuntamente al análisis de los residuos de los modelo econométricos de efectos fijos.

<sup>433</sup> De aquí en adelante las referencias al modelo de efecto constante se refieren al modelo filtrado que incluye solamente los subsectores 0801-0810, considerado que poco antes se ha demostrado que no existen diferencias sustanciales con respecto al modelo de efecto constante original que incluye todos los subsectores del sector frutícola.

coeficientes con respecto al modelo restringido de efecto constante. Por otra parte la comparación entre modelo de efectos fijos con distintas interceptas y el modelo de efectos fijos con distintas interceptas y coeficientes indica que este último modelo sigue especificando mejor la relación entre los precios y cantidades.

Los modelos econométricos de efectos fijos con variables cualitativas de valor de uso, presentan ya variaciones significativas en la relación entre variable dependiente e independiente, considerado que el  $R^2$  alcanza la magnitud de 0,37; 0,39; 0,44 modulando respectivamente por distintas interceptas, coeficientes y distintas interceptas y coeficientes a un nivel de desglose que considera los subsectores (hts4).

Al considerar mayores niveles de desagregación que permiten comparar mercancías con una mayor grado de homogeneidad se alcanzan magnitudes del  $R^2$  aún más elevadas tratase de 0,45; 0,482; 0,486 para un nivel de desagregación a 6 dígitos y 0,519; 0,514; 0,501 para un nivel de desagregación de 10 dígitos. Se puede observar como la modulación según distintas interceptas y coeficientes alcance efectos distintos según el nivel de desagregación utilizado, a nivel de subsector (hst4) se obtiene un incremento del  $R^2$  con respecto a los modelos anteriores; mientras que el  $R^2$  permanece prácticamente igual al momento de comparar entre si el desglose a nivel de 6 y 10 dígitos.

Los parámetros de las interceptas y coeficientes siguen presentando magnitudes similares aquellos de los modelos no. 1-3<sup>434</sup>, que consideran solamente el aspecto temporal; lo más destacable es el hecho que los coeficientes de la pendiente siguen presentando magnitudes negativas. Esto implica que al observarse el fenómeno de la competencia con, sin y algún tipo de variables cualitativas, a precios inferiores, o variaciones de precios hacia la reducción, sigue manifestándose una mayor capacidad de posicionar volúmenes de producción en el mercado por parte de los sujetos competidores.

La única diferencia consiste en las desviaciones estándar de las magnitudes de los parámetros de las regresiones de los distintos modelos econométricos que consideran el valor de uso, con respecto aquellos que usan el tiempo, visto que son más amplias con respecto a estas

---

<sup>434</sup> La numeración de los modelos sigue haciendo referencia a la tabla A.3.1-9.

últimas<sup>435</sup>. Como se verá en seguida este aspecto tiende a intensificarse al momento de modular de forma interactiva las *dummies* de tiempo y valor de uso; debido a que un modelo mejor especificado, que se apega directamente al modo de competir entre las empresas, aumenta su capacidad de discriminar entre contextos competitivos distintos; mientras que los modelos más genéricos, que omiten parte de las variables dicotómicas, reducen su sensibilidad a las variaciones, aumentando el grado de dispersión existente de las observaciones con respecto a los puntos estimados de las regresiones.

Las pruebas  $F$  que permiten comparar entre el modelo restringido y los modelos de efectos fijos con variables de valor de uso siguen indicando que la especificación según distintas interceptas, distintos coeficientes y distintas interceptas y coeficientes son preferibles con respecto al modelo restringido de efecto constante; por demás ahora la magnitud de la prueba se encuentra aún más alejada del valor crítico a diferencia del caso de los modelos de efectos fijos que usan variables *dummies* de tiempo<sup>436</sup>.

Las submuestras utilizadas para moldear los efectos fijos de valor de uso siguen presentando un número de observaciones superiores a 30 por todos los casos, tratase indistintamente de un nivel de desglose de 4, 6 y 10 dígitos. Las pruebas  $t$  para los distintos parámetros presentan sin embargos diferencias entre el nivel de desglose de 4 dígitos con respecto a los 6 y 10 dígitos; debido a que parte de los parámetros no resultan ser significativamente distintos con respecto a las categorías base (omitida).

Este fenómeno no debe ser considerado como una debilidad del modelo, considerado que el tamaño de muestra es elevado y no se presentan casos de submuestras pequeñas; implicando esto, simplemente, que la inclinación de la pendiente o el nivel de las interceptas por específicos valores de uso no difieren uno del otro en relación a la categoría dicotómica omitida. Mayor sea el número de mercancías objeto de comparación mayor será la probabilidad de encontrar interceptas y coeficientes no significativamente distintos uno del otro. En término empírico, y a modalidad de ejemplo, el modelo de efectos fijos con distintas interceptas y coeficientes a un nivel de 6 dígitos presenta un 22% de las categorías dicotómica

---

<sup>435</sup> Consultar la nota explicativa no.3 y no.4 asociadas a la tabla A.3.1-9.

<sup>436</sup> Para consultar los resultados de la prueba  $F$  consultar en los anexos la tabla A.3.1-10.

con magnitudes de la  $t$  incluidas entre -2 y 2; mientras que con un desglose de 10 dígitos se alcanza un 27% de los casos.

Es importante hacer mención que la modulación según distintas interceptas, distintos coeficientes y distintas interceptas y coeficientes implica conceptualmente diferencias considerables en termino de estudio de la dinámica competitiva de mercado. De hecho la modulación según distintas interceptas implica tomar en consideración distintos tamaños de la producción entre uno y otro subsector al momento de modular por efectos fijos con *dummies* de valor de uso; sin tomar en consideración la posible existencia de distintas inclinaciones de la curva precio-cantidad. Por otra parte la modulación según distintos coeficientes permite distinguir solamente la existencia de distintas inclinaciones de la curva precio cantidad entre subsectores distintos, alcanzándose distinguir el mayor o menor nivel de competencia que estén padeciendo las empresas en cada uno de los subsectores objeto de comparación.

El uso de distintas interceptas y coeficientes obvia la sobresaltacion de uno u otro aspecto de la competencia dinámica intrasectorial, considerando al mismo tiempo distintos niveles de producción modulados por las interceptas y diferentes grados de competitividad diferenciando por distintos coeficientes. En el grafico A.3.1-22 se puede observar la distintas modulaciones utilizando distintas interceptas, distintos coeficientes y distintas interceptas y coeficientes; en este último caso se observa claramente que las curvas precio-cantidad estimadas presentan magnitudes distintas de las interceptas y de los mismos coeficientes, reduciéndose significativamente la sobre exaltación de las pendientes de las curvas que se alcanza al momento de usar solamente distintos coeficientes de la pendiente con una intercepta común.

Al momento de utilizar la especificación con interceptas distintas, coeficientes distintos, interceptas y coeficientes distintos; no solamente pueden resultar afectadas las estimaciones de las específicas magnitudes de los parámetros, cuanto también los resultados de las prueba  $t$ . En término empírico se puede diagnosticar en la tabla A.3.1-9 como al usar distintas interceptas una vez y distintos coeficientes en otro caso, con respecto a distintas interceptas y coeficientes: se presentan para los parámetros estimados entradas y salida de los intervalos críticos de las respectivas pruebas  $t$ .

Mayor sea el nivel de desagregación utilizado para moldear el valor de uso (y el tiempo) y mayor será la portada de las entradas y salida hacia y desde el intervalo crítico, debido esto a que el nivel de heterogeneidad en las submuestras se reduce y los parámetros estimados se hacen más sensible al uso de solas interceptas, solo coeficientes y solo interceptas y coeficientes. Sin lugar a duda consultando las cifras en la tabla analizada es posible observar como en todos los modelos estimados, la mayoría de las pruebas  $t$  asociadas a los parámetros siguen manteniéndose en intervalos inferiores a -2 y superiores a 2; no conociéndose inversiones de tendencias contrastantes al momento de modular por distintas interceptas, distintos coeficientes y distintas interceptas y coeficientes.

La estimación más adecuada de la curva precio-cantidad debe efectuarse entonces no solo considerando distintas interceptas o distintos coeficientes, cuanto distinguiendo por distintas interceptas y coeficientes; teniendo como hallazgo empírico de que las pruebas  $F$  efectivamente indican una mejor especificación del modelo al distinguir entre distintas interceptas y coeficientes.

En la tabla A.3.1-10 se puede observar como todas las pruebas  $F$  aplicadas entre el modelo restringido y los modelos ampliados con variables dicotómicas de tiempo (1\_3) y valor de uso (4\_12) por separado y tiempo y valor de uso en modalidad interactiva (13\_21) resulten ser más explicativos con respecto al modelo de efecto constante; esto sin embargo no permite discriminar empíricamente, todavía, cual entre los 21 modelos, sea aquel que mejor represente las dinámicas competitivas intrasectoriales; aun teóricamente esto se haya definido desde el momento de la elaboración de las pruebas de hipótesis.

Por otra parte la comparación entre el modelo con distintas interceptas y aquel con distintas interceptas y coeficientes según tiempo (1 vs 3); valor de uso (4 vs 6; 7 vs 9; 10 vs 12) y tiempo y valor de uso (13 vs 15; 16 vs 18; 19 vs 21) permite discriminar que el modelo que mejor especifica la relación entre precios y cantidad es aquel que incluye distintas interceptas y distintos coeficientes; considerado que la magnitud de la  $F$  sigue siendo mayor al valor crítico de 4.

Esto no obvia que en determinadas circunstancias empíricas el solo uso de distintas interceptas o solamente distintos coeficientes permita modular adecuadamente las observaciones empíricas registradas; aun en términos generales la dinamicidad competitiva de las empresas, conjuntamente a los distintos niveles de producción, requiera la modulación por distintas interceptas y coeficientes.

La modulación de los efectos fijos según distintos subsectores (*hts4*) y mercancías (*htsr6* y *htsr10*), no obvia tener que tomar en consideración el aspecto temporal en el interior de cada una de estas variables dicotómicas. En el grafico A.3.1-22 se observa que los modelos *no. 16-18* y *19-21* al no distinguir visualmente la distintas interceptas y coeficientes temporales estimadas por cada valor de uso a un nivel de desagregación de 6 y 10 dígitos, presentan agrupaciones de colores que visualizan solamente el específico valor de uso y una dinamicidad interna de la curva de un mismo color generada por los desplazamientos intertemporales de la misma.

En los modelos anteriores que consideran por separado el valor de uso, la distinción entre curvas de diferentes colores no conlleva ningún desplazamiento intragrupo, considerado que se omite considerar los distintos instantes temporales asociados a un específico valor de uso<sup>437</sup>. Utilizar modelos que no consideren el efecto temporal conlleva desplazar dicho efecto en los residuos de las regresiones estimadas, afectando su patrón y la capacidad de respetar los supuestos implícitos al método estadístico utilizado para el procesamiento de los datos. Obviamente omitir la mayor o menor dinamicidad temporal por productos distintos, produce un mayor o menor sesgo en las magnitudes obtenidas de los parámetros estimados.

Los modelos con *dummies* interactivas de valor de uso y tiempo reportados en la tabla A.3.1-9<sup>438</sup> completan el análisis de la competencia intrasectorial de mercado en el contexto empírico elegido en este estudio, tomando en consideración el modelo econométrico 3.36 especificado en el apartado 3.4, relacionado esto último con las pruebas de hipótesis elaboradas.

---

<sup>437</sup> De manera especular en los modelos de efectos fijos que consideran solamente el tiempo, no existe especificación de la característica cualitativa asociada al valor de uso, detectándose una sola recta de un determinado color para un específico instante temporal.

<sup>438</sup> Tratase en específico de los siguientes modelos: 1) *Dummies Hts4* y *Year* (no. 13-14-15); 2) *Dummies Hts6* y *Year* (no. 16-17-18); *Dummies Hts10* y *Year* (no. 19-20-21).

Los  $R^2$  al momento de añadir la componente temporal no conocen variaciones significativas con respecto a los modelos anteriores (no. 4\_12) que consideraban solamente el valor de uso; tampoco se presentan variaciones de relieve en relación al promedio de las magnitudes de los parámetros de las interceptas y coeficientes distintos de la categoría omitida; aun se presente un incremento considerable en la desviación estándar al momento de pasar desde los subsectores (hts4) hacia la especificación a nivel de mercancías (htsr6 y htsr10).

La mayor variabilidad de las interceptas y de los coeficientes distintos de la categoría base se debe en realidad a una disminución del tamaño de las submuestras, considerado que los valores extremos están relacionados con un reducido número de observaciones; al momento de calcular las medias acostadas de los parámetros se alcanzan nuevamente magnitudes de las desviaciones estándar parecidas aquellas de los modelos econométricos no. 1\_3 y 4\_12.

A modalidad de ejemplo se puede considerar el modelo econométrico no.21, que modula la relación precio-cantidad logarítmicos con distintas interceptas y coeficientes, usando diez dígitos de la apertura arancelaria y como periodo temporal el año. El promedio de las interceptas y coeficientes de la pendiente presenta una magnitud de 1,89 y -1,04 y desviaciones estándar de 7,83 y 14,57. Al momento de excluir tan solo el 1% de las colas inferiores y superiores de la distribución de los parámetros se alcanza valores promedios para interceptas y coeficientes distintos de la categoría base de 1,68 y -1,40 y desviación estándar de 0,62 y 0,99 en línea con las magnitudes expresada por los demás modelos de la tabla A.3.1-9.

En realidad la selección del número de parámetros a excluir para el cálculo de la media acostada pudiera ser aún más reducido, considerado que los parámetros con magnitudes anómalas se reducen tan solo a 10 categorías dicotómica<sup>439</sup>, en este caso el promedio de las

---

<sup>439</sup> 1) Interceptas extremos inferiores, año 1990 para la mercancía 810400040 (7 observaciones) y año 1993 para la mercancías 810400040 (2 observaciones); 2) Interceptas extremos superiores, año 1992 para la mercancía 802110000 (3 observaciones) y año 1995 para la mercancía 805100020 (4 observaciones); 3) Coeficiente de la pendiente extremos inferiores, año 1992 para la mercancía 802110000 (3 observaciones) y año 1993 para la mercancía 806201010 (2 observaciones); 4) Coeficiente de la pendiente extremos superiores, año 1989 para la mercancía 806201010 (3 observaciones), año 1995 para la mercancía 805100020 (4 observaciones); año 1993 para la mercancía 810400040 (2 observaciones) y año 1990 para la mercancía 810400040 (7 observaciones).



interceptas sería de 1,67 y desviación estándar de 0,80; mientras que en el caso de los coeficiente de la pendiente un promedio de -1,40 y desviación estándar de 1,25.

Estos resultados no son de poca relevancia considerado que el modelo de efectos fijos con *dummy* interactivas de tiempo y valor de uso presenta, al nivel de clasificación de 10 dígitos, un 42% de submuestras con tamaño inferior a las 30 observaciones, tratándose 1.192 categorías sobre 2.838. En realidad para obtener un rango de variación del promedio y desviación estándar de las interceptas y coeficiente de la pendiente comparable con los demás modelos anteriores al no. 21 se deberían excluir tan solo 10 categorías dicotómicas sobre las 1.192 que presentan observaciones inferiores a las 30 observaciones. Esto significa que aun con tamaño de submuestra pequeño los parámetros estimados siguen oscilando en el interior del intervalo de variación propio de las submuestras de mayor tamaño.

Esto tipo de inconveniente no se presenta por el modelo econométrico no.18, que modula por tiempo y valor de uso a un nivel de 6 dígitos, considerado que aun presentando el 24% de las submuestras con observaciones inferiores a las 30 unidades, se alcanzan valores promedio y desviaciones estándar de la interceptas y coeficientes de la pendiente respectivamente de 1,70 y 1,05 y -1,32 y 1,54; sin tener que excluir categoría dicotómica alguna.

El hecho que los modelos econométricos no. 18 y 21 de la tabla A.3.1-6 presenten un rango de oscilación parecido de las magnitudes de los parámetros, independientemente del tamaño de la muestra no obvia tomar en consideración las pruebas *t* necesarias a establecer la significatividad misma de los parámetros estimados. De hecho en uno y otro caso las submuestras con tamaño inferior a las 30 observaciones alcanzan magnitudes incluidas en el interior del intervalo crítico en un 17% y 30% de los casos; siendo tan solo el 7% y 11% aquellas con magnitudes alejadas de los valores críticos de -2 y 2. Por las submuestras superiores a las 30 observaciones se presentan magnitudes de la *t* de Student alejadas del intervalo crítico en un 38% y 29% de los casos para los modelos no. 18 y 21.

Las submuestras grandes por cierto muestran por estos modelos un elevado peso relativo de las categorías dicotómicas con *t* de Student incluida entre las magnitudes de -2 y 2; esto sin embargo significa solamente que parte de estas categorías, con un tamaño de muestra lo

suficientemente grande, no alcanzan diferenciarse de la categoría base omitida, que se expresa en la intercepta y coeficiente de la pendiente comunes a todas las demás variables dicotómicas utilizadas en el modelo.

El hecho que en el modelo no.18 y 21, el 38% y 29% de las interceptas y coeficientes de las pendientes con submuestras grandes no puedan distinguirse de la categoría omitida correspondiente a la mercancía 81012 del año 2006 y 810904500 del año 2006 por uno y otro modelo, implica simplemente que el rango de oscilación de los parámetros estimados resulta estar incluido en un intervalo reducido, así como se ha demostrado con el análisis anterior de los promedios y desviaciones estándar. Esta situación no hace más que corroborar las pruebas de hipótesis, considerado que por el lado de los coeficientes de la pendiente, no solamente se presentan magnitudes negativas, cuanto también lo suficientemente recogidas alrededor de un rango de oscilación relativamente contenido, que permite descartar la obtención de inclinaciones positivas de las curvas precio-cantidad.

Las oscilaciones de las magnitudes de los parámetros, resultados de los distintos contextos competitivos en los cuales se desempeñan las empresas, entre un tiempo y otro y por mercancías diferentes, no implican en absoluto la ruptura de la relación negativa entre precios y volúmenes comercializados, que efectivamente se realiza y acontece entre el primero y cuarto cuadrante del grafico 3.4-3; así como los desplazamientos de las interceptas no pueden acontecer en tamaños y proporciones desmesurados, considerado que los ajustes en las economías de escala y/o técnicas de producción efectuados por los sujetos competidores, al fin de adecuar su oferta productiva, conllevan específicas transformaciones en el modo de producción de las mismas empresas.

Rango de oscilaciones contenidos en los parámetros indican entonces que el dinamismo de la competencia acontece estrechado entre las limitaciones de los costes de producciones empresariales, su evolución y la férrea ley de la curva de demanda, que premia aquellas empresas capaces de vender su producción a menores precios en el mercado.

Al momento de seleccionar el modelo econométrico que mejor represente la dinámica competitiva intrasectorial de capitales no es indispensable eliminar aquellas categorías

dicotómicas cuyas  $t$  de Student resulten estar incluidas en el interior de los intervalos críticos, considerado que estas no se distinguen intertemporalmente con respecto a un mismo valor de uso, cuanto por un valor de uso distinto. A manera de ejemplo, considerado que el efecto competitivo debe de ser estudiado intra e intertemporalmente en el interior de cada valor de uso, en el modelo no.18 no tendiera relevancia la omisión de la estimación del modelo el coeficiente de la categoría 081010 del año 1990, que por presentar un magnitud de la  $t$  incluida entre -2 y 2 no alcanza distinguirse de la categoría omitida 081012 del año 2006.<sup>440</sup>

Si se efectuara una modulación de efectos fijos que considere un solo valor de uso y sus distintas interceptas y coeficientes temporales, pues resultaría ser de utilidad suprimir los parámetros no significativamente distintos de la categoría base, con el fin de estimar un modelo que solamente diferencie los desplazamientos intertemporales efectivos de las curvas precio-cantidad. Saber que  $n$  mercancías en  $t$  instantes temporales no se diferencian significativamente de una sola mercancía en un solo instante temporal, tiene una menor portada explicativa, que discriminar, por cada una de las mercancías, solamente aquellas curvas que se diferencien o menos intertemporalmente con respecto a la propia categoría base (año base seleccionado).

Por otra parte la eliminación o menos de los parámetros con magnitudes de la prueba  $t$  incluidas en el intervalo critico es factible solamente por aquellos tamaños de submuestras superiores a las 30 observaciones; por todas las demás categorías que presentan submuestras pequeñas es aconsejable evitar su supresión del modelo, independientemente que la  $t$  de Student presente magnitudes incluidas o menos en el intervalo critico; considerado que el reducido número de observaciones pudiera estar presentando patrones de conducta distintos de aquellos detectables en el universo población de referencia.

---

<sup>440</sup> Esta herramienta pudiera volverse de utilidad al momento de efectuar análisis de tipo intersectoriales. Sin lugar a duda en el ámbito de estudio de la curva precio-cantidad es suficiente recordar que la variación de la demanda de un específico producto es el resultado de la variación en la renta, preferencias y precios de bienes sustitutos y complementarios, que conlleva a la conformación de un específico y determinado volumen de demanda en asociación a los precios de venta fijados por las empresas. Pues el análisis de la competitividad debe ser en primera instancia un análisis intrasectorial asociado a mercancías con valores de uso parecidos y por específicos instantes temporales.

El distinto tamaño de las submuestras por otra parte no conlleva impacto en la estimación del modelo, considerado que siendo esto univariable siempre existirá por una específica observación: un tiempo, un espacio y un valor de uso asociado; implicando esto que la ausencia o presencia de observaciones conlleva siempre asociada la aparición o ausencia de las categorías cualitativas utilizadas<sup>441</sup> para moldear la relación entre precios y cantidades<sup>442</sup>.

La magnitud de la prueba  $F$  utilizada para comprobar la significatividad de un modelo en su conjunto devuelve por el modelo no.18 magnitudes superiores al valor crítico (65,11) y en un nivel superior con respecto al modelo no.21 (45,50). El primer modelo aun presente un nivel de agregación superior al modelo no.21 es seguramente preferible, considerado que el tamaño de muestras inferiores a 30 observaciones se limita solamente a un 24% de las categorías dicotómicas utilizadas, alcanzándose un 42% en el caso del modelo que utiliza interacciones de valor de uso a un nivel de desglose de 10 dígitos.

Las limitaciones existentes en el nivel de desagregación de las estadísticas del comercio internacional de mercancías no permite entonces proceder en la exploración de relaciones entre precios y cantidad por mercancías con un mayor nivel de homogeneidad<sup>443</sup>, debería poderse disponer de los registros aduaneros donde se registran las transacciones comerciales diarias de las empresas foráneas que exportan mercancías hacia un específico mercado de destino, con el fin de obtener tamaño de muestras aceptables en relación al nivel de desglose utilizado para la estimación de los modelos econométricos.

De toda manera entre 1.394 coeficientes estimados por específico valor de uso y tiempo, el modelo no.21 presenta un 92% de los parámetros con inclinaciones negativas, respectando la prueba de hipótesis planteada; aun con la limitante del tamaño de las submuestras mencionado; mientras que en el modelo no.18, que resulta estar afectado en menor proporción

---

<sup>441</sup> Independientemente de que estas se utilicen o menos en la modulación vía efectos fijos.

<sup>442</sup> Al usar modelos multivariados y data panel desbalanceados ya no resulta posible garantizar que el rasgo cualitativo del tiempo  $x$ , valor de uso  $f$  y espacio  $z$  este disponible por cada una de las variables cuantitativas utilizadas en el modelo, introduciéndose de esta manera un sesgo que conllevaría al uso de específicas técnicas estadísticas para el tratamiento y anulación del mismo.

<sup>443</sup> Esto implica que parte de la heteroskedasticidad detectable en el modelo seleccionado pudiera seguir siendo producida por no distinguir entre mercancías diferentes.

por el problema del tamaño de las submuestras, los coeficientes con pendiente negativa resultan ser del 94% de los parámetros estimados.

Aun sea posible afirmar que las pruebas de hipótesis están confirmadas utilizando la muestra de población elegida, no puede dejarse de considerar el aspecto de la inferencia estadística, visto que las pruebas  $t$  y  $F$  son de utilidad para comprobar que los parámetros estimados presentan los signos esperados también al momento de considerar el universo poblacional. Estos indicadores paramétricos sin embargo están afectados directamente por el comportamiento de los residuos, considerado que, en la eventualidad estos no respeten los supuestos implícitos del método estadístico de procesamiento de los datos elegido, pudiera producirse la aceptación de la prueba de hipótesis alternativa para el universo poblacional, aun estas sean válidas solamente en el caso de la muestra utilizada para la estimación del modelo.

Por lo general estos aspectos pueden perder de importancia al momento de utilizar registros administrativos, que, por definición legislativa, deben de intentar registrar el fenómeno económico en su universalidad, sin proceder a la extracción de muestras. Aun así, no es posible esperar que el universo poblacional resulte ser capturado por completo, visto que el subregistro es un fenómeno intrínseco a la medición estadística. Esto implica no poderse desvincular del análisis del patrón de los residuos con el fin de comprobar el respecto de los supuestos subyacente al modelo; teniendo, por demás, este procedimiento, la ventaja añadida de consolidar aún más los hallazgos inicialmente obtenidos con la estimación inicial efectuada de los parámetros del modelo econométrico elegido.

El modelo de efecto constante presenta de por sí una distribución casi normal, presentando una ligera asimetría por el lado izquierdo, que se reduce hasta casi desaparecer al momento de estimar el modelo de efectos fijos no.18. En el gráfico A.3.1-23 se puede observar como uno u otro modelo no presentan en general problemas relacionados con la normalidad de los residuos. Lo que puede ser destacado es que los modelos de efectos fijos que distinguen solamente por distintos coeficiente tienen un mayor concentración de la asimetría, que resulta estar asociada con la intercepta única estimada, indicando una incorrecta modulación de las variables dicotómicas al momento de omitir el uso de distintas interceptas.

Sin lugar a duda en todos los casos analizados no puede dejarse de considerar que la asimetría conocida por los modelos estimados se reduce a un fenómeno irrelevante en relación a la praxis conocida en los análisis econométricos, donde se suelen aceptar por lo general residuos con grados de asimetrías aún más marcados<sup>444</sup>. Los gráficos de probabilidad acumulada A.3.1-24 y de desviaciones con respecto a una distribución normal A.3.1-25 confirman la presencia de desvíos con magnitudes no relevantes.

El análisis de la relación entre residuos y variable dependiente del modelo de efecto constante permite comprobar en primer instancia la existencia de una relación entre los precios en su expresión logarítmica y los residuos, presentando por demás una forma no aleatoria de los mismos. Por mayores magnitudes de precios logarítmicos se observan una mayor masa de residuos positivos; mientras que para menores magnitudes de la variable independiente se asocia una mayor proporción de residuos de signo negativo.

La existencia de una relación entre los residuos y la variable dependiente en el modelo restringido desestima el uso de modelo con efecto aleatorio aconsejando el uso de modulación de efectos fijos<sup>445</sup>, pues en el grafico A.3.1-38 se puede observar como el modelo no.18, luego de la modulación interactiva por efectos fijos con desagregación a 6 dígitos y año permita obtener una nube de residuos esférica, sin una aparente relación con la variable de precios logarítmicos. Por demás los puntos que quedan afuera de la masa de residuos en el modelo restringido con una inclinación positiva, se reparten ahora de manera homogénea en término de magnitud y signo alrededor del valor de 0.

En el grafico A.3.1-26 se puede observar que todos los demás modelos de efectos fijos estimados, aun presentando patrones menos sistemáticos de los residuos con respecto al modelo de efecto constante, no alcanzan una ausencia de sistematicidad tan marcada como en el modelo no.18. Los modelos no.1\_3 que utilizan efectos fijos de tiempo no permiten obtener patrones asistemáticos como en el caso de los demás modelos que especifican por mercancías

---

<sup>444</sup> Se puede consultar al respecto la siguiente bibliografía: Pérez C., “Econometría Básica. Técnicas y Herramientas”, 2007, Pearson; Pérez C., “Modelos Econométricos con *Spss*”, 2009, Garceta; Pérez C., “*Problemas Resueltos de Econometría*”, 2006, Thomson; Chatterjee & Hadi (2006).

<sup>445</sup> Gujarati (2004), pág. 627-628.

distintas a nivel de subsectores (hts4) o por distintas desagregaciones de valores de uso de las mercancías (htsr6 y htsr10).

Por otra parte los modelos de efectos fijos con *dummies* interactiva de valor de uso y tiempo, que distinguen solamente distintas interceptas o distintos coeficientes, aun presentando nubes esféricas sin tendencias, siguen presentando, en relación a los residuos despegados de la masa esférica, relación negativa en el primer caso y creciente en el segundo con respecto a la variable dependiente. El modelo no.18 (así como el no.21) elegido inicialmente entre los distintos modelos, pues sigue representando la mejor solución al momento de verificar el comportamiento de los residuos de las regresiones.

La posible autocorrelación entre los residuos puede ser verificada en el grafico A.3.1-28 donde se grafican los residuos no estandarizados en relación al no. serial de las observaciones; en todos los casos reportados se observa la ausencia de patrones no aleatorios, considerado que los residuos se distribuyen simétricamente alrededor del valor de 0, presentando sin embargo una distinta amplitud resultado de la presencia de heteroskedasticidad en los modelos estimados.

La autocorrelación se analiza en relación a las variables cualitativas intentando detectar posible patrones sistemáticos asociados a una u otra variable dicotómica utilizada para la modulación de los efectos fijos. Las variables de tiempo de mes y año reportadas en los gráficos A.3.1-29 y A.3.1-30, no solamente no presentan patrones sistemáticos, cuanto ausencia de distinta amplitud de la dispersión de los residuos alrededor del valor de 0 por estas categorías dicotómicas, implicando esto la no incidencia del aspecto temporal en la generación de heteroskedasticidad.

En los gráficos sucesivos se puede observar la posible existencia de asociación entre residuos no estandarizados por variables dicotómicas de producto con niveles de desagregación de 4, 6 y 10 dígitos. Se observa como el patrón inicial detectado en el grafico A.3.1-28 sigue reproduciéndose sin alteraciones significativas, considerado que los residuos no presentan tendencias sistemáticas, aun se manifieste una distinta amplitud en relación a la dispersión simétrica alrededor del valor de 0 entre grupos distintos de una misma variables dicotómica.

Es importante destacar al observar el gráfico A.3.I-34 y A.3.I-35 que también por el caso de los distritos y países prima una ausencia de sistematicidad en la relación entre residuos y grupos de las variables dicotómicas, aun se mantenga una variabilidad intrínseca en la amplitud de las bandas de residuos por una u otra categoría dicotómica. No se detecta entonces secuencialidad entre residuos positivos o negativos o específicas tendencias. Solamente los residuos de 4 distritos sobre más de 40 se detecta una polarización hacia residuos con signo negativo, presentando por demás un número reducido de observaciones; así como 2 países sobre más de 200 presentan signos de los residuos totalmente positivos o negativos. En este segundo caso, por demás al modular con los efectos fijos del modelo no.18 desaparece este patrón.

Otro hubiera sido el caso de residuos polarizados con signos positivos y negativos alrededor del valor de 0 y a lo mejor con patrones de conductas relacionados entre uno y otros de los grupos constitutivos de las variables dicotómicas que modulan el modelo de efectos fijos elegido. La presencia de heteroskedasticidad, asociadas a los distintos grupos de las variables dicotómicas, se detecta en el caso específico por la presencia de bandas de distinta amplitud, simétricamente distribuidas alrededor de 0.

En seguida se verá como en realidad la heteroskedasticidad sea un efecto que deba ser estudiado considerando las categorías dicotómicas interactiva de producto y tiempo. Las interpretaciones efectuadas sobre la heteroskedasticidad global del modelo de efectos fijos elegido deben ser tomadas con precaución debido a que la dinámica competitiva se ha establecido acontecer a nivel teórico entre mercancías homogéneas y en un mismo instante temporal. Aun esta sea una modalidad atípica de proceder, debería efectuarse en primer instancia el análisis de los residuos considerando las submuestras propias de las categorías dicotómicas utilizadas en el modelo no.18.

El problema de la heteroskedasticidad en los modelos que utilizan *data panel* de corte transversal asociados a series de tiempo es algo intrínseco al uso de estas estructuras de datos, considerado que es prácticamente imposible evitar detectar sistemáticamente diferencias en las magnitudes de las variables cuantitativas asociadas a distintos grupos característicos de una misma variable cualitativa.



Lo que debe entonces ser verificado en primera instancia es la ausencia de específicos patrones en los residuos a nivel intragrupo e intergrupo por una misma variable dicotómica, así como la posible existencia de relaciones entre los residuos de distintas variables dicotómicas<sup>446</sup>; tomando luego en consideración la posibilidad y oportunidad de ajustar los modelos econométricos con el fin de reducir el impacto de la variabilidad intrínseca características de variables dicotómicas constituidas por grupos de datos distintos.

En el grafico A.3.1-27 se reportan los residuos no tipificados en relación a las magnitudes predichas de la variable dependiente, es posible detectar un patrón sistemático en los residuos considerado que se detecta una distinta variabilidad alrededor de 0 y la existencia de una relación entre residuos y valores predichos del modelo. El modelo de efecto constante presenta una mayor concentración de las nubes de puntos para residuos de signo positivo; siendo por otra parte menores la cantidad de residuos negativos y presentando estos últimos una asociación con las magnitudes predichas, considerado que por mayores volúmenes comercializados se asocian residuos con magnitudes negativas superiores.

En los demás modelos de efectos fijos caracterizados por el uso separado de las variables cualitativa de valor de uso y tiempo no se observa una desaparición del fenómeno de la heteroskedasticidad, por demás el pasaje hacia tamaños de las submuestras inferiores con respecto a la muestra del sector conlleva un borde más esfumado de las nubes de los residuos, destacándose tendencias peculiares en las periferias de las mismas.

En los modelos de efectos fijos la distribución de los residuos alrededor del valor de 0, según las distintas magnitudes predichas de la variable dependiente, se devuelve, sin lugar a duda, más simétrica reduciendo el grado de asimetría detectado en el modelo de efecto constante. En realidad el efecto de la menor o mayor dispersión de los residuos es el resultado del distinto impacto de los precios de mercado en la determinación de los volúmenes comercializados. Por precios considerablemente superiores aquellos de referencias establecidos por los capitales reguladores se detecta una reducción sistemática y considerable

---

<sup>446</sup> En el grafico A.3.1-36 se pueden consultar la distribución de los residuos estandarizados entre más de una variable dicotómica. Los resultados del análisis grafico tridimensional que permiten comparar entre si grupos de observaciones asociados a más de una variables dicotómicas, coinciden con aquellos obtenidos en el análisis unidimensional, cuando la distribución de los residuos se analiza por separado en relación a cada una de las variables cualitativas.

de las cantidades comercializadas, implicando esto que las figuras constitutivas del grafico A.3.1-27 una dispersión reducida de los residuos por pequeñas cantidades comercializadas; mientras que por los precios de mercado asociados a los capitales reguladores se asocia una mayor dispersión de los volúmenes comercializados conllevando una mayor amplitud en los residuos obtenidos de las regresiones.

Esto fenómeno es el resultado directo de la competencia de mercado que acontece a nivel intrasectorial, considerado que luego de reducir el grado de deshomogeneidad en la comparación de los valores de uso, gracias a la estimación del modelo no.18 ( y 21) resulta posible aislar el efecto de distintas economías de escala y capacidad de competir de las empresas. De hecho el precio de referencia no puede ser emulado sistemáticamente por parte de todos los competidores, implicando esto una dispersión en los volúmenes comercializados alrededor de estos precios. Solamente por algunos capitales reguladores de especificas economías nacionales resulta posible alcanzar la venta a los precios establecidos por los capitales reguladores nacionales de otras especificas naciones, por demás los precios de mercado superiores al precio de referencia permiten posicionar la producción en el mercado solamente cuando exista una demanda marginal no abastecida por los mismos capitales reguladores a los precios por ellos establecidos.

El modelo no.18 permite obtener una distribución con un mayor grado de simetría de los residuos alrededor de 0 y reducir la presencia de bordes esfumados en las periferias de las nubes de puntos a diferencia de los demás modelos de efectos fijos; no obvia sin embargo completamente a la presencia de heteroskedasticidad, aun esta resulte ser considerablemente inferior al modelo de efecto constante y además polarizada entre magnitudes grande y pequeñas de los valores predichos.

El análisis de los datos anómalos puede ser de utilidad para detectar la posible existencia de heteroskedasticidad determinada por la presencia de valores atípicos. En primer lugar se hace necesario comparar los residuos estandarizados del modelo de efectos constantes con los residuos estandarizados del modelo de efectos fijos elegido (no.18). Se puede observar claramente en el grafico A.3.1-40 una distribución regular de los residuos alrededor de la diagonal, implicando una simetría entre los residuos que reducen e incrementan sus

magnitudes por la modulación de efectos fijos en relación al modelo originario. Sin embargo por una porción de residuos estandarizados negativos se conoce magnitudes negativas aún más elevadas luego de la modulación por efectos fijos.

Este último efecto se detecta también al momento de comparar los puntos de influencia de *Cook* del modelo restringido con respecto al modelo de efectos fijos elegido, considerado que los puntos de *Cook* son superiores con respecto aquellos del modelo originario. Sus mayores magnitudes no conllevan realmente a un empeoramiento del modelo luego de la modulación por efectos fijos, considerado que se detectan magnitudes que siguen siendo extremadamente alejadas de los valores críticos.

Los únicas observaciones con valores superiores a la unidad reportados en la tabla A.3.1-44 se reducen a tres observaciones en el modelo no.18 asociadas a categorías dicotómicas con un numero de observaciones inferiores a las diez unidades y residuos iguales a 0. En estos casos el reducido tamaño de la muestra incide significativamente en la posibilidad de obtener estimaciones adecuadas de los parámetros; por demás siendo pequeñas las muestras no es aconsejable proceder a la supresión del dato anómalo, considerado que de por si las estimaciones efectuadas proceden de un porción de universo poblacional demasiado reducido.

El modelo no.18 al presentar solamente un 24% de las submuestras con no. de observaciones inferiores a las 30 unidades, tratándose de 436 categorías dicotómicas de valor de uso y tiempo utilizadas para la estimación de las interceptas y coeficientes del modelo, termina por presentar en tan solo tres de estas categorías problemas relacionados a la estimación de los parámetros del modelo. Las restantes submuestras de tamaño pequeño no presentan entonces problemas relacionados con la presencia de puntos de influencias.

El hecho de que una porción de los residuos estandarizados y los puntos de influencia conozcan un incremento<sup>447</sup> al momento de modular por efectos fijos con respecto al modelo de efecto constante, no representa de por si un debilitamiento de la robustez de las estimaciones efectuadas de los parámetros de los modelos. Esto pudiera estar significando simplemente que el modelo restringido alcanza subestimar el patrón real de conducta de los

residuos, implicando por demás el riesgo de aceptar rechazar la hipótesis nula, cuando en realidad ella no pueda ser rechazada al momento de utilizar un modelo econométrico respetuoso de los supuestos subyacentes al método estadístico elegido para el procesamiento de los datos.

La verdadera bondad del modelo se comprueba entonces cuando las estimaciones de los parámetros se efectúan en contextos empíricos donde no existan efectos que sobresalten específicos factores que pudieran estar indicando un buen ajuste y precisión en la estimación del modelo, cuando esto en realidad no sea el caso.

En la tabla A.3.1-42 se observa como el incremento de una porción de residuos de signos negativos con respecto al modelo originario conlleva a una distribución más simétrica de los mismos residuos estandarizados. En el modelo restringido el 97% de ellos se concentra en un el intervalo de rango -2 y 2, encontrándose en la banda de aceptación que excluye la presencia de datos anómalos, mientras que solamente un 3% de los casos mantiene magnitudes incluidas entre 2 y 3. En el modelo de efectos fijos no.18 se detecta un 96% de residuos incluidos en la banda de aceptación y magnitudes anómalas en la banda de -3/-2 y 2/3 repartidas simétricamente y con un peso relativo de tan solo el 2%.

Esto implica que el incremento de los residuos estandarizados de signo negativo del modelo de efectos fijos elegido no es nada más que un ajuste efectivo hacia la simetría de la distribución de los mismos, permitiendo alcanzar estimaciones de los parámetros libre de sesgos que pudieran estar facilitando la aceptación de la prueba de hipótesis alternativa.

En el caso de la distribución de los puntos de influencia reportada en la tabla A.3.1-43 se observa, en el caso del modelo originario, magnitudes inferiores o iguales a 0,00005 en el 97% de los casos; mientras que en el modelo no.18 el peso relativo baja a 96%, permaneciendo el restante 4% de los casos en intervalos incluidos entre 0,00005 y 0,001<sup>448</sup>.

---

<sup>447</sup> Hacia mayores valores negativos por una porciones de los residuos estandarizados y hacia mayores valores positivos en el caso de los puntos de influencia.

<sup>448</sup> La magnitud del valor crítico es igual a 1.

Todo esto implica que el modelo originario y el modelo de efectos fijos de por si no presentan problemas peculiares relacionados con datos anómalos, teniéndose por demás la ventaja de alcanzar una mejor distribución de las observaciones con magnitudes consideradas atípicas al momento de modular por efectos fijos.

La supresión de las observaciones cuyos residuos estandarizados caigan afuera del intervalo de aceptación  $-2$  y  $2$  no pudiera entonces que estar fortaleciendo aún más las relaciones estimadas entre precios y volúmenes logarítmicos. En el eventual caso opuesto de un patrón asimétrico de los residuos estandarizados, asociado a la presencia de agrupaciones peculiares de *outlier* sería aún más urgente proceder a la supresión de los datos anómalos del modelo, con el fin de observar si los parámetros estimados conozcan variaciones de signo contrario y las pruebas  $t$  y  $F$  alcancen magnitudes incluidas en los intervalos críticos o inferiores a los valores de referencia para la aceptación de la significatividad de los parámetros estimados.

El modelo de efectos fijos no.25 corresponde entonces al modelo no.18, luego de la exclusión de las observaciones con residuos estandarizados con magnitudes inferiores a  $-2$  y superiores a  $2$ , representando las observaciones excluidas un peso relativo de tan solo el 4% sobre el número total de observaciones utilizadas para la estimación.

En el grafico A.3.1-45 se observa, al poner en relación las interceptas del modelo no.18 con las interceptas del modelo no.25; así como los coeficientes: una concentración marcada alrededor de la diagonal del gráfico, implicando esto la ausencia de un impacto sustancial en la estimación de las magnitudes de los parámetros entre uno y otro modelo. Por otra parte el error estándar asociado a los distintos parámetros de las interceptas y coeficientes presenta una reducción con respecto al modelo no.18; dicha reducción se hace ligeramente más marcadas en el caso de los distintos coeficientes, siendo relativamente mayor con respecto aquella conocida por las distintas interceptas.

La supresión de los *outlier* al implicar ausencia de cambio en los parámetros estimados y una reducción del error estándar a ellos asociados, conlleva necesariamente a un fortalecimiento de la prueba  $t$ , considerado que sus magnitudes se alejan aún más de los valores críticos,

implicando esto una mayor seguridad al momento de aceptar la hipótesis alternativa que asocia una relación negativa entre precios de mercados y volúmenes comercializados.

En la tabla A.3.1-11 se puede observar como la magnitud de la prueba  $F$  del modelo no.18 de 65,11 pasa a un valor de 85,91 en el modelo no.25, implicando un ulterior alejamiento con respecto al valor critico de 4. Pues en su conjunto los parámetros estimados resultan tener asociadas pruebas de significatividad aún más robustas luego de la supresión de los datos anómalos.

Los resultados empíricos de la prueba  $F$  para distinguir entre modelo de efecto constante y efectos fijos presentada en la tabla A.3.1-10 presentan también un fortalecimiento, considerado que se pasa de un 21,54 (no.18) hacia un 30,54 (no.25), alejándose aún más del valor critico utilizado como referencia para descartar la mayor representatividad del modelo de efectos fijos.

También en el caso de la comparaciones internas al modelo de efectos fijos no.25, que utiliza iguales categorías dicotómicas distinguiendo entre distintas interceptas con respecto a distintas interceptas y coeficientes, se observa un fortalecimiento de la prueba  $F$  pasando su valor numérico desde 10,45 (no.18) hacia 21,27 (no.25).

En el modelo no.26 se repite el mismo procedimiento comparativo elaborado para el modelo no.18, aun en este caso la supresión de datos anómalos se focalice solamente en aquellos residuos estandarizados con magnitudes inferiores a -3 y superiores a 3. El número de observaciones suprimidas se reduce a tan solo 191 observaciones sobre 97.878 datos disponibles. Los resultados alcanzados en este caso no permiten detectar variaciones significativas con respecto al mismo modelo no.18, a diferencia del caso analizado anteriormente, donde las selección de bandas de aceptación más estrechas en relación a los residuos estandarizados conlleva a un ajuste en el modelo no.25 de tipo virtuoso con respecto al comportamiento de las pruebas  $t$  y  $F$ , error estándar de los parámetros e intervalos de confianza.

El modelo no.25, obtenido con la supresión de los *outlier* inferiores a -2 y superiores a 2 puede ser utilizado no tanto para corregir un modelo econométrico inadecuado a la estimación de los parámetros y con magnitudes de las pruebas  $t$  y  $F$  cercana al valor crítico; cuanto para comprobar la fortaleza del modelo originariamente estimado y su robusteza en relación a todos los demás modelos que no fueron elegidos por no tener apego directo a los planteamientos de la teoría económica elegida para la construcción de las pruebas de hipótesis.

El análisis de los residuos estandarizados en el caso del modelo no.25 en comparación aquellos obtenidos del modelo no.18 reportado en la tabla A.3.1-39 sigue presentando residuos con distribución normal, aun la ligera asimetría izquierda entre las magnitudes -1 y 0 se transforme en el modelo no.25 en un asimetría del lado derecho por magnitudes en el intervalo 1 y 2. El grafico *P-P Plot* sigue indicando sin embargo la presencia de residuos normalmente distribuidos por ambos tipos de modelos.

Al momento de comparar los residuos estandarizados con la variable dependiente y con el orden secuencial de las observaciones, y las distintas variables dicotómicas se observa una reducción de la dispersión de los datos alrededor de 0, reduciéndose considerablemente los residuos estandarizados con magnitudes inferiores a -2 o superiores a menos 2. De hecho si en el modelo no.18 los residuos se distribuyen simétricamente alrededor de 0 y sin relacionarse entre si; ahora, en el nuevo modelo estimado (25), mantienen las características anteriores presentando por añadido una reducción considerable de amplitud de los mismos siendo más homogéneo el rango de oscilación alrededor de 0.

En el grafico A.3.1-37 se puede observar la dispersión simétrica y reducida alrededor de la diagonal de los valores predichos en relación a los valores observados de la variable dependiente; por consecuencia el modelo no.25 mejora aún más la estimaciones efectuadas en relación a los volúmenes comercializados en comparación al modelo no.18<sup>449</sup>.

---

<sup>449</sup> El mismo modelo no.18 presenta una mejor asociación entre valores pronosticados y valores observados de los volúmenes comercializados con respecto a los demás modelos de efectos fijos, considerado que estos últimos presentan tamaños distintos del efecto de sobrestimación y subestimación directamente observable por la presencia de valores pronosticados no perfectamente asociados a los valores observados. Por demás en el modelo originario de efectos constantes esto desbalance se hace aun más evidente, considerado que del análisis de la

En la figura 13 y 14 del grafico A.3.1-39 se observa la relación entre residuos estandarizados y magnitudes predichas de ambos modelos, pues la heteroskedasticidad ha conocido una importante reducción visto que se mantienen solamente por magnitudes reducidas y elevadas de los volúmenes comercializados, por las transacciones comerciales con volúmenes comercializados intermedios, incluidos en el intervalo de precios logarítmicos entre 1 y 3, se observa un igual rango de oscilación alrededor de 0.

El modelo no.25 aun reduzca la heteroskedasticidad inicialmente detectada no la elimina por completo, la prueba de *Levene* indica que este modelo sigue presentando magnitudes superiores al valor crítico, no pudiendo permitir aceptar la presencia de una varianza del error común entre todas las categorías interactiva de valor de uso y tiempo utilizadas para la estimación del modelo de efectos fijos. La prueba *F* relacionada con este test devuelve una magnitud igual a 6,88, mientras que en el modelo no.18 dicha magnitud alcanzaba ser de 7,87.

Aun no pueda asumirse la presencia de homoskedasticidad entre las distintas categorías dicotómicas de valor de uso y tiempo utilizadas en el modelo estimado es importante destacar que los modelos de efectos fijos que utilizan un nivel de agregación que permite distinguir entre subsectores característicos del sector frutícola (hts4), devuelven un grado de heteroskedasticidad aún mayor: el valor de la prueba alcanza la cifra de 14,05 (modelo no. 15), aún más alejado del valor mínimo necesario para poder aceptar la presencia de homoskedasticidad.

Al momento de considerar los modelos de efectos fijos, con distinta interceptas y coeficientes, que especifican solamente distintos niveles de desagregación de las mercancías comercializadas, sin tomar en consideración el aspecto temporal, las magnitudes de la prueba de *Leven* alcanzan por los 4 dígitos una magnitud de 232,63 (modelo no.6), por los 6 dígitos de 91,36 (modelo no.9) y por los 10 dígitos de 79,77 (modelo no.12). Más alejado sea el modelo econométrico de los requerimientos de modulación efectuados por la *Teoría de la*

---

última figura del grafico A.3.1-37 se detecta un mayor peso de valores pronosticados que subestiman las magnitudes observadas de los volúmenes comercializados.



*Competencia Dinámica* en relación a la competencia entre mercancías de tipo homogéneo y a nivel intratemporal y mayor será el grado de heterosquedasticidad introducido en el modelo.

Las magnitudes alcanzadas por las pruebas de *Leven* en relación al modelo no.18 y no.25 implican entonces haber alcanzado una heterosquedasticidad fisiológica al fenómeno económico estudiado. El análisis de la heterosquedasticidad debe efectuarse en primer instancia considerando un determinado producto e instante temporal considerado que las variables dicotómicas utilizadas en el modelo no.18 son de tipo interactivo. La distinta varianza intersujeto implica distintos grados de heterosquedasticidad entre un específico producto y tiempo y demás productos y tiempos.

Debido a que se ha definido la competencia intrasectorial como una competencia intratemporal por mercancías homogéneas, se hace imprescindible analizar la dispersión de los residuos en el interior de cada categoría dicotómica. En el grafico A.3.1-47 se visualiza la dispersión entre residuos estandarizados y magnitudes pronosticadas por el modelo según las distintas submuestras obtenidas distinguiendo por productos de diferente valor de uso a un nivel de desagregación de 6 dígitos.

La ausencia de específicas agrupaciones de colores en relación a los años implica que por un específico producto la evolución temporal no genera impactos sustanciales en las magnitudes de la varianza de los residuos<sup>450</sup>. En la segunda columna de figuras del grafico A.3.1-47 se observa que la presencia de heterosquedasticidad intrasujeto para el modelo de efectos fijos no.18 puede ser el resultado en determinados casos de la ausencia de especificación en el modelo de la variable dicotómica de producto a un nivel de desagregación de 10 dígitos. Este inconveniente más que una problemática representa un hallazgo empírico considerado que demuestra los planteamientos teóricos elaborados sobre la presencia de heterosquedasticidad resultado de la presencia de diversificación de producto. El uso del modelo no. 21 que considera interactivamente como variables dicotómicas los productos con nivel de desagregación de 10 dígitos y el tiempo por submuestras grandes permitiría eliminar del

---

<sup>450</sup> Este resultado puede ser verificado también consultando la tercera columna de las figuras del grafico A.3.1-46.

modelo la heteroskedasticidad intragrupo todavía existente resultado de la existencia de diferenciación de producto<sup>451</sup>.

Aun la heteroskedasticidad se mida tomando en consideración las variables dicotómicas utilizadas para la modulación de los efectos fijos, no puede olvidarse de considerar que el modelo no.18 omite la consideración de otros tipo de variables cualitativas, cuales los distritos y los países. Esto implica que aun se considere oficialmente la posible presencia de heteroskedasticidad entre valores de uso y tiempos distintos, por cada producto e instante temporal existe una específica asociación de las variables cualitativas omitidas que estarán determinando el patrón de la varianza interna a cada categoría dicotómica explicitada en el modelo.

En la tercera y cuarta columna del grafico analizado se observa como distintos distritos y países no generen en la mayoría de los casos distinta variabilidad de los residuos, aun puedan manifestarse en el interior de la nube de residuos específicas agrupaciones por estas variables cualitativas.

En el caso de los países (empresas) pueden verificarse agrupaciones de dos distintos tipos: 1) igual varianza entre países con distintos volúmenes pronosticados; 2) distinta varianza por igual volumen pronosticado. En el primer caso mencionado no se determinan impactos específicos en la heteroskedasticidad intragrupo, considerado que la variación es la misma por distintos países aun el tamaño comercializado de la producción difiera. En el segundo caso se releva que los países contribuyen de manera distinta a la conformación de las magnitudes de los residuos de las regresiones; aun esto no implique necesariamente que el resultado final sea, por una misma categoría interactiva de producto y tiempo, la presencia de heteroskedasticidad en los residuos de la submuestra analizada.

Agrupaciones de distritos en el interior de la masa de residuo pudiera implicar que algunos países estén utilizando para la comercialización específicos distritos o que los distritos

---

<sup>451</sup> Es necesario recordar que la elección del modelo no.21 se ha descartado en relación al modelo no.18 debido a la presencia de un elevado número de submuestras con observaciones inferiores a 30. En estos términos el modelo no.18, aun presentando mayoritariamente submuestras grandes, tiene asociado el inconveniente de no utilizar el máximo nivel de desagregación existente en las estadísticas en relación a la clasificación de mercancías distintas.

pertenezcan a un área geográfica donde el consumo de la mercancía sea más elevado con respecto a los demás distritos<sup>452</sup>.

En realidad un modelo de efectos fijos que considera como variable dicotómica interactiva el valor de uso y el tiempo, compara entre si las distintas categorías cualitativas con el fin de verificar la presencia de distinta heteroskedasticidad a nivel intergrupo. Siendo las *dummies* de distrito y país no especificadas en el modelo, quedan estas incluidas en los residuos de las ecuaciones estimadas. Aun incidan efectivamente en la determinación de los patrones de los residuos, la falta de especificación en el modelo conlleva su no consideración al momento de utilizar pruebas de homogeneidad de la varianza basada en la comparación de las *dummies* constitutivas de los efectos fijos.

Esto no descarta que para un mismo valor de uso a nivel intertemporal se produzcan variaciones en los *clusters* de residuos asociados a específicas variables cualitativas omitidas en el modelo, estas variaciones serán determinantes por un modelo de efectos fijos que use dicotómicas interactivas de producto y tiempo solamente por aquellos casos donde se conozca una variación de la amplitud de los residuos para determinados valores de uso entre instantes temporales distintos.

En términos generales aun sin suprimir la heteroskedasticidad intersujeto los coeficientes estimados del modelo no.18 presentan en un 91% y 96% de los casos magnitudes inferiores a 0 respectivamente por submuestras pequeñas y grandes; mientras que tan solo el 27% de las submuestras grandes presentan intervalos inferiores con signo negativo e intervalo superior con signo positivo; presentándose por los demás casos intervalos de confianza con extremos inferiores y superiores ambos negativos<sup>453</sup>.

---

<sup>452</sup> Uno solo o más de un distrito pueden estar asociados a un mismo Estado federal de los Estados Unidos, caracterizado por niveles de rentas y población distintos con respecto a los demás Estados Federales.

<sup>453</sup> Estos resultados se pueden consultar en la tabla A.3.1-48 y A.3.1-49 para los modelos no.18 y 25; en este último caso los intervalos con extremo inferior negativo y superior positivo se reducen al 24% de las submuestras de tamaño grande. Esta ligera, pero no sustancial reducción, implica que la supresión de los datos anómalos no elimina por completo la heteroskedasticidad intersujeto presente en el modelo, disponiéndose todavía de intervalos de confianza con una amplitud inadecuada. El uso de intervalos de confianza al 90%, conlleva, en las submuestras grandes del modelo no.18, un peso relativo de un 21% de los intervalos con extremo inferior negativo y extremo superior positivo.

El ajuste del modelo con la finalidad de eliminar la distinta varianza de los residuos entre categorías dicotómicas interactivas de producto y tiempo, produciría en el caso específico un ulterior estrechamiento de los intervalos de confianza, considerado que la heteroskedasticidad presenta un patrón no sistemático, distribuyéndose simétricamente alrededor de cero. Como en el caso anteriormente analizado de los valores anómalos, de una distribución simétrica de los residuos alrededor de 0, se obtienen, recortando las colas inferiores o superiores o ponderando los mismos residuos, errores típicos e intervalos de confianza más reducidos y pruebas  $t$  y  $F$  más robustas y obviamente estimaciones de los parámetros más precisas.

Esta operación sin embargo tendría un significado específico en términos de teoría económica, considerado que se estaría suprimiendo la distinta variabilidad de los residuos entre una y otra categoría dicotómica de producto y tiempo; conllevando una reducción de la distinta dispersión de los residuos existentes por magnitudes distintas de la variable independiente del modelo.

Sin lugar a duda la corrección de la heteroskedasticidad íntersujeto no respetaría el hecho de que la heteroskedasticidad es en primera instancia en el análisis de la competitividad de mercado un aspecto asociado a determinados tamaños de las economías de escala por específicos productos e instantes temporales.

No puede dejarse de considerar el hecho de que menores precios asociados a un mayor nivel de dispersión en los volúmenes comercializados<sup>454</sup> produzcan en el transcurrir del tiempo dos distintos fenómenos de naturaleza económica. Por una parte la superación de los límites conocidos en los tamaños de la producción por parte de los sujetos competidores, en la eventualidad se trate de un problema de distintas economías de escala y por el otro la existencia de precios de mercado de referencia fijados por los capitales reguladores, que

---

<sup>454</sup> La heteroskedasticidad puede ser observada utilizando distintas comparaciones entre residuos, variables cualitativas y cuantitativas. Los residuos en relación a las magnitudes predichas del modelo es la modalidad normalmente utilizada para verificar la presencia de heterogeneidad. Sin embargo se pueden utilizar también los residuos en relación al número serial y variables cualitativas, cuyo uso característico es para la detección de autocorrelación. La relación entre residuos y variable independiente, que se acostumbra utilizar para comprobar la falta de especificación del modelo, también puede ser utilizada para verificar la presencia de heteroskedasticidad, considerando que aun no detectándose patrones sistemáticos entre residuos y variable independiente pudiera seguir manifestándose una distinta dispersión de los mismos.

pueden ser obviados por los capitales que producen con coste de producción superiores, solamente bajo determinadas y específicas circunstancias.

En la eventualidad se proceda a la supresión de la heteroskedasticidad intrasujeto fisiológica al modelo econométrico elegido, ponderando en el interior de las submuestras de específicos productos e instantes temporales, se alcanzaría suprimir un efecto propio y característico entre empresas que compiten en un mismo sector, considerado que las distintas técnicas de producción conllevan la existencia en un mismo instante temporal de distintas curvas envolventes de costes medios de producción con diferentes tamaños de las economías de escala a ellas asociadas.

Si la dispersión de los volúmenes comercializados asociados a un determinado precio acontece a lo largo de una misma curva envolvente de costes medios de producción, debería conocerse en el tiempo una reducción en la dispersión de los volúmenes vendidos en el mercado; mientras que de acontecer sobre curvas envolventes de costes medios de producción de nivel común, pero con distintos tamaños de las economías de escala, pudiera conllevar en el tiempo a un mantenimiento de la polarización existente en los volúmenes producidos.

El análisis de la heteroskedasticidad debería ser en primer instancia un análisis de tipo intratemporal y luego intertemporal por un mismo valor de uso, en estos términos deberían de estimarse modelos de efectos fijos circunscritos solamente a un específico valor de uso y con solo uso de variables dicotómicas de tiempo. La heteroskedasticidad obtenida entre los sujetos implicaría en este caso de una diversidad de la varianza solamente entre instantes temporales distintos.

Aun se proceda en este sentido no puede obviarse que la prueba de *Leven* seguiría considerando una diversidad intersujeto relacionada a distintos instantes temporales; mientras que los planteamientos de las pruebas de hipótesis se han elaborado rigurosamente desde el puntos de vista intratemporal.

En el grafico A.3.1-52 se selecciona el producto 081003, estimándose regresiones separadas entre precios y volúmenes logarítmicos en cada instante temporal de la serie; se observa que

los parámetros estimados relacionados con las interceptas y coeficiente son idénticos al modelos de efectos fijos no.18, aun no los sean los errores estándar, la prueba *t* y los intervalos de confianza.

Por otra parte la prueba de *Leven* por un modelo de efectos fijos que considere solamente *dumy* de tiempo por este producto seleccionado devuelve una magnitud superior a 10, implicando la presencia de distinta varianza de los residuos por instante temporales diferentes. Estos resultados pueden ser visualizados de igual forma sin tener que estimar un nuevo modelo de efectos fijos, con la simple observación de las figuras del grafico analizado relacionadas con los residuos filtrados del modelos de efectos fijos *no.18*: aun la varianza difiera en el intertiempo no puede afirmarse a nivel intratemporal que los residuos presenten en la mayoría de los casos distintas variabilidad de su distribución alrededor de 0.

Este hallazgo es demostrado por el hecho que los extremos superiores de los intervalos de confianza por el producto analizado pasan de magnitudes positivas en el modelo no.18 a magnitudes negativa en su mayoría al momento de estimar las regresiones por separado; implicando en el intratiempo la ausencia de heteroskedasticidad. Aun este fenómeno permita reducir la importancia de los extremos superiores de los intervalos de confianza del modelo no.18 con magnitud positiva, visto que su amplitud es el resultado de considerar varianza distinta entre productos y tiempos diferentes; no descarta por completo la presencia de heteroskedasticidad por un valor de uso y especifico instante temporal, visto que una parte minoritaria de los limites superiores estimados en las regresiones separadas se mantiene con magnitud positiva. La presencia de este último fenómeno implica todavía la existencia de heteroskedasticidad intrasujeto resultado del impacto de distintas economías de escala<sup>455</sup>.

En el grafico A.3.1-53 se selecciona el producto *080405* pudiéndose observar una variabilidad de conjunto de los residuos mucho más marcada con respecto al producto *081003*, se detecta por demás la presencia de mercancías clasificadas a un nivel de desagregación de 10 dígitos. Sin lugar a duda la prueba de *Levene* calculada por un modelo de efectos fijos con el único valor de uso seleccionado y variables dicotómicas de tiempo devuelve una significancia de

---

<sup>455</sup> Analizando el grafico A.3.1-52 se puede observar que el producto *081003* no presenta ulterior desagregación en la clasificación de mercancías cuando se consideren los 10 dígitos arancelarios; esto implica poder descartar en este caso la presencia de heteroskedasticidad generada por diversificación de producto.

0,27 permitiendo aceptar la hipótesis nula de homoskedasticidad de la varianza. Esta aparente contradicción se debe a que aun existiendo un cierto grado de heteroskedasticidad, en un específico instante temporal, por la mercancía analizada, esta no varía en término intertemporales, devolviendo por consecuencia el resultado mencionado de la prueba de *Levene*. En el mismo grafico A.3.1-53 se observa gráficamente la heteroskedasticidad intratemporal, sin patrones de tipos temporales; al momento de estimar por separados las regresiones de precios y cantidades logarítmicos se siguen presentando intervalos de confianza con límites inferiores y superiores ambos negativos, independientemente de que se usen estas últimas estimaciones o el modelo de efectos fijos no.18.

El uso de estos dos estudios de casos permite demostrar entonces que los intervalos de confianzas con limites superiores positivos en el modelo no.18 son el resultados de la presencia de variabilidad diferentes de los residuos entre productos e instantes temporales<sup>456</sup>. La estimación separada de las regresiones por cada valor de uso y en cada instante temporal confirma que los intervalos de confianza con extremos superiores positivos se reducen a tan solo el 16% de los casos por tamaños de muestras superiores a las 30 observaciones, sin haber tenido que suprimir *outlier* o variado el valor  $\alpha$  asociado a los mismo intervalos de confianza<sup>457</sup>.

En las figuras del grafico A.3.1-51 se observa que las magnitudes de los parámetros estimados no varían con respecto al modelo de efectos fijos no.18, aun el error estándar y la amplitud de los intervalos de confianza reduzcan su tamaño. Otro fenómeno importante está asociado a las pruebas *t* cuya magnitudes incluidas en los intervalos críticos se reducen a un peso relativo insignificante, respectivamente por las interceptas y coeficientes estimados; siendo esto resultado distinto de aquel obtenido en el modelo econométrico no.18 donde el mayor peso relativo de las pruebas *t* con magnitudes incluidas en los valores críticos era el resultado de la

---

<sup>456</sup> Recuérdense que las variables dicotomicas del modelo no.18 son interactiva entre valor de uso y tiempo, visto que se utilizan *dummies* por cada mercancía e instante temporal. La prueba de *Leven* comprueba entonces, en este caso, la homogeneidad de los residuos ente mercancías distintas en distintas unidades temporales. Al usar distintos modelos de efectos fijos por cada mercancía, usando solamente categorías dicotomicas de tiempo, se puede utilizar la prueba de *Leven* para comprobar la homoskedasticidad de los residuos entre instantes temporales distintos.

<sup>457</sup> Estos resultados empíricos se reportan con mayor detalle en la tabla A.3.1-50.

no distinción de los parámetros con respecto a la categoría dicotómica omitida en el modelo y la numerosidad de variables cualitativas utilizadas<sup>458</sup>.

La pruebas de hipótesis planteadas para la comprobación de la *Teoría de la Competencia Dinámica* y la *Teoría de la Ventaja Absoluta* fundamenta inicialmente el análisis de la competencia dinámica desde el aspecto intratemporal, con el fin de observar la existencia de distintas capacidades competitivas de las empresas asociadas a distintos coste de producción y precios de venta de las mercancías y volúmenes comercializados.

La imagen obtenida con la observación de un solo instante temporal permite detectar la existencia de distintas capacidades de competir, con resultados polarizantes en término de cuotas de mercados; sin lugar a duda esta situación es siempre el resultado de una evolución temporal anterior de los mismos costes de producción y de sus estructuras que conocerá en los tiempos sucesivos ulteriores transformaciones.

De hecho es intertemporalmente que juega su rol estratégico el cambio técnico<sup>459</sup> en la determinación de la variación de las curvas envolventes de los costes medios de producción. La curva precio-cantidad permite entonces, a nivel intratemporal, observar el efecto que conlleva poseer distintas capacidades competitivas en termino de volúmenes producidos y comercializados en el mercado; por otra parte su evolución intertemporal permite detectar los destinos dramáticos que se obtienen de la distinta capacidad de competir de las empresas.

Pues las curvas precio-cantidad presentan distinta inclinación de los coeficientes así como distintos niveles de las interceptas dependiendo de las variaciones acontecidas entre un instante temporal y otro. Los desplazamientos acontecidos pudieran ser el resultado del movimiento a lo largo de las propias curvas envolventes de costes medios de producción de largo plazo e/o el acontecer de posibles desplazamientos intertemporales de las mismas resultado de la introducción de distintas técnicas de producción.

---

<sup>458</sup> Más grande sea el número de variable dicotómicas utilizadas y mayor es el número de parámetros que no podrán distinguirse significativamente de la categoría omitida. Este inconveniente se obvia al momento de estimar por separado las regresiones.

<sup>459</sup> Una cosa es la técnica de producción y otra cosa el cambio técnico que implica la sustitución de una técnica de producción con otra más moderna.



Las pruebas de hipótesis planteadas sin embargo se asocian solamente a la detección de distintas capacidades competitivas en uno y otro instante temporal, no considerando la relación intertemporal, donde acontecen en realidad todas las tomas de decisiones reales en relación a la transformación de la capacidad competitiva de los sujetos competidores.

La ausencia de coeficientes de la pendiente positivos en los modelos econométricos estimados, que implican por mayores precios, mayores volúmenes comercializados, permite en primer lugar poner de un lado definitivamente el empirismo teórico relacionado con el uso de factores explicativos de la competitividad distintos de los costes.

Por otra parte, después de comprobar la solidez de la hipótesis alternativa a través de las estimaciones de modelos de efectos fijos y luego de haber verificado el patrón aleatorio de los residuos; puede intentarse replantear la hipótesis nula desde la óptica de la *Teoría de la Competencia Dinámica*, considerado que la presencia de cierta dispersión en los volúmenes comercializados por específicos y bajos precios de mercado pudiera entonces estar planteando el predominio de los precios de producción de los capitales reguladores entre todos los precios de mercados conocidos en un mismo instante temporal.

La ausencia de inclinación marcada por este precio de producción en relación a los volúmenes comercializados indicaría el predominio en términos de cuota, por quien pueda sostener mantener estos precios y los costes a ellos asociados al momento de seguir ampliando los niveles de ofertas producidos. Por otra parte la inclinación negativa entre el entero espectro de precios y volúmenes comercializados sigue indicando una vez más la existencia de distintas capacidades de competir asociadas a distintas estructuras y niveles de costes.

El efecto del desplazamiento intertemporal de las curvas de precios y volúmenes logarítmicos debería pasar por un análisis cuidadoso de la longitud de dichas curvas, el posicionamiento de los distintos sujetos competidores a lo largo de ellas y las variaciones de las magnitudes de las interceptas y coeficientes. En este tipo de análisis obviamente juega un rol preponderante la precisión alcanzada en la estimación de los parámetros del modelo, así como la naturaleza específica de la heteroskedasticidad detectada.

En el grafico A.3.1-46 se puede observar gráficamente la distinta evolución ínteremporal de las curvas de precios y volúmenes logarítmicos por un específico tipo de mercancías (htsr6). Las figuras de la segunda columna del gráfico permiten observar la relación entre precios logarítmicos y magnitudes pronosticadas por parte del modelo de efectos fijos con *dummies* interactivas de valor de uso y tiempo (no.18); la variación de las interceptas y coeficientes permiten observar visualmente el intensificarse o menos de las dinámicas competitivas de mercado que acontecen por la producción y venta de una específica mercancía.

En términos generales a una reducción de la pendiente se asocia una intensificación de la competencia entre capitales; mientras que un aumento de la misma implica la posibilidad de crecimiento en los volúmenes comercializados también de parte de aquellas empresas que mantienen coste de producción y precios de mercados superiores.

En la cuarta columna de figuras del grafico analizado se observa la evolución intertemporal de los coeficientes e interceptas de la pendiente; en muchas ocasiones se observa un decremento de la intercepta asociado a una reducción de la pendiente de la curva, implicando esto una posible reducción de las magnitudes comercializadas por efecto de una reducción de la demanda, que estaría afectando sobre modo a los capitales menos competitivos.

En otros casos sin embargo el aumento de la intercepta conlleva asociado una reducción de la pendiente implicando que el incremento en los volúmenes demandados y producidos este siendo aprovechado principalmente por los capitales reguladores. Una situación opuesta que implique un incremento de la intercepta con aumento del coeficiente de la pendiente implicaría el aprovechamiento en el crecimiento de los volúmenes demandados por parte de los capitales menos competitivos.

Las distintas combinaciones en las variaciones sincronizadas o menos entre interceptas y coeficientes de la pendiente conllevan específicas y peculiares contextos competitivos en los cuales se encuentran involucradas las empresas. Sin lugar a duda el uso de variable *proxy* como los precios, en sustitución de los costes, dificulta discernir entre variaciones efectivas en la capacidad de competir y estrategias de fijación de precios relacionadas con la obtención de peculiares extraganancias económicas. De hecho al no poder discernir entre coste y precios,

debido a las limitaciones conocidas en el registro de los costes de producción en las estadísticas económicas, resulta aún más difícil la interpretación de los cambios intertemporales observados en los niveles de las interceptas y coeficientes, no pudiéndose discernir claramente entre cambios de coste o cambios de precios<sup>460</sup>.

Los desafíos abiertos por la estimación de las curvas de precios-cantidad no debe sin embargo dejar de un lado la exaltación de los resultados obtenidos con la implementación del programa de investigación asociado a la *Teoría de la Competencia Dinámica*, considerado que la relación negativas entre precios y cantidades se transforma en una ley universal, visto que esta relación puede ser detectada no solamente en un solo sector, cuando en las totalidad de sectores, siempre y cuando se alcance especificar la relación precio-cantidad por mercancías que presenten un cierto grado de homogeneidad<sup>461</sup>. En el caso de este estudio los demás sectores constitutivos de la producción agrícola, cuales el hortícola y de granos básicos siguen devolviendo elasticidades medias negativas por las curvas estimadas, aun y necesariamente con formas e intensidades distintas<sup>462</sup>.

Retomando el análisis del grafico A.3.1-46 se puede observar que las distintas curvas de precio-cantidad obtenidas con la fragmentación de la muestras según la variable dicotómica de producto presentan entre grupos de mercancías distintos, diferentes dispersiones en las magnitudes de los residuos de las regresiones efectuadas. Por aquellas mercancías donde exista un precio de producción de referencia afirmado existe una relación curvilínea entre precios y cantidades logarítmicas<sup>463</sup>, pues los precios más bajos tienen asociada una mayor dispersión en los volúmenes comercializados y una baja reactividad de los volúmenes frente a

---

<sup>460</sup> El análisis del *trend histórico* pudiera obviar a este inconveniente, no resolviéndose sin embargo el inconveniente para los análisis intertemporales de corto plazo. Por otra parte la dificultad de poder discernir empíricamente entre variaciones efectivas de coste e/o precios dificulta la interpretación teórica de las variaciones de la intercepta y el coeficiente de la curva, no pudiéndose distinguir todavía aquellas variaciones asociadas a la curva de coste-cantidad con respecto aquellas propias de la curva de precio-cantidad o variaciones combinadas de ambas.

<sup>461</sup> La homogeneidad del producto no representa un supuesto cuanto un requerimiento necesario para analizar el impacto de los costes y precios en los volúmenes comercializados. La diversificación de producto en relación a los costes y cuotas de mercado se ha analizado ampliamente desde el punto de vista teórico en el apartado 2.5.

<sup>462</sup> Se puede consultar al respecto la sesión segunda y tercera del *Anexo III*. No se reporta la parte de cálculos y estimaciones de los modelos en estas secciones por razón de espacio, aun pueda deducirse del análisis gráfico comparativo entre distintos sectores, que los resultados alcanzados en los demás sectores son comunes aquellos obtenidos con el análisis econométrico del sector frutícola.

variación de los precios; mientras que los precios superiores con respecto al precio de producción tienen asociados una mayor reactividad en término de reducciones en los volúmenes comercializados frente a incremento de los mismos precios; así como presentar una menor dispersión de los volúmenes por un mismo nivel de precios.

La evolución de la elasticidad media de las curvas de precio-cantidad hacia mayores o menores magnitudes implican en el transcurrir del tiempo una mayor o menor preponderancia de los precios de producción del capital regulador en la fijación de los precios de mercado.

En realidad no disponiendo de la estructura de coste de la producción de las empresas que compiten en la producción de las distintas mercancías analizadas no resulta posible afirmar con certeza que los precios de venta más bajos, por una determinada mercancías, sean efectivamente los precios de producción de los capitales reguladores<sup>463</sup>; sin embargo aun frente a esta aproximación, no puede negarse que alrededor de estos precios de mercados inferiores a todos los demás precios se juega la posibilidad de subsistir por parte de los distintos sujetos competidores.

El nuevo desafío por parte del programa de investigación asociado a la *Teoría de la Competencia Dinámica* y la *Teoría de la Ventaja Absoluta* después de haber demostrado su supremacía teórica y empírica en relación al paradigma científico ortodoxo, consiste entonces en el abandono del uso de la estática comparativa como herramienta de análisis y la adopción de herramientas matemáticas que permitan adentrarse definitivamente en el análisis intertemporal de la evolución de las curvas envolventes de costes medios de producción, con el fin de resaltar definitivamente el rol detenido por el cambio técnico en las transformaciones de los mismos costes de producción.

---

<sup>463</sup> Dicha relación pudiera ser explorada en un modelo de efectos fijos que utilizara como variable independiente el logaritmo de los precios por todas las categorías dicotómicas y el cuadrado del logaritmo de los precios solamente por aquellas categorías donde aplique este tipo de relación cuadrática.

<sup>464</sup> Por otra parte aun los capitales reguladores alcancen tasas de ganancias extraordinarias en relación a los demás competidores, considerando por demás las estructuras y niveles de costes de las posible nuevas inversiones; no podrá dejarse de considerar que serán siempre sus precios de producción, aquellos valores que determinarán la efectiva capacidad de competir y subsistir en el mercado.



## **CONCLUSIONES**

### **Competitividad, Teoría y Política**

El estudio de la competitividad de mercado en su vertiente nacional e internacional ha sido definida primordialmente como una cuestión de teoría y método, debido a la dificultad hoy día existente de alcanzar una definición de la misma desde el ámbito académico, social y político.

El aparente entendimiento mostrado por la sociedad humana de inicio de siglo muestra en realidad una confusión conceptual de fondo sobre el rol y función de la competitividad en el sistema de acumulación capitalista; pues las distintas clases sociales se posicionan alrededor de este concepto con matices y posicionamientos distintos, aunque mantengan un convencimiento común de que la competitividad es algo enajenable en la organización y funcionamiento de la sociedad humana.

Por lo general los posicionamientos políticos y los cuestionamientos sociales alrededor del rol y función de la competitividad se pueden reducir en dos bandos aparentemente opuestos y contrarios: quien defiende y eleva la competitividad como herramienta a disposición de las naciones para alcanzar un bienestar económico y social mundial compartido; y quien visualiza la competitividad como causa de la polarización social y económica a nivel nacional e internacional.

Por los primeros el alcance del dorado económico no puede ser que el resultado de la liberalización de las economías nacionales, con el fin de permitir a las fuerzas económicas desarrollar al extremo las dinámicas competitivas del mercado; cualquier obstáculo sobre el camino, que impida actuar en esta dirección al Estado capitalista nacional y a los organismos internacionales representa la causa y justificante de la imposibilidad de alcanzar el esperado bienestar económico mundial.

Para el otro bando, el espectro de la competitividad se revuelca en una obsesión maniática, considerado que, a la capacidad de visualizar los reales efectos de la misma en las sociedades nacionales, por parte de este grupo de partidarios, se asocia una dificultad manifiesta en

proponer políticas económicas efectivas que permitan resolver el problema detectado. Generalmente se acostumbra criticar la posición de los adversarios sosteniendo que la desregulación de los mercados conllevaría solamente a un ulterior incremento de los desequilibrios económicos y sociales conocidos por las economías nacionales.

Si los sostenedores de la competitividad la sobreelevan a meta y objetivo de cualquier política pública, reclamando, para la resolución de los problemas hoy en día existentes en el seno de la sociedad capitalista, “más competitividad”; los detractores que ven en ella la causa de los males sociales decantan al unísono “menos competitividad”. Por cierto y sin lugar a duda, ni uno, ni otro, son capaces de renunciar a la existencia misma de la competitividad de mercado.

En el ámbito de las políticas económicas, por lo general, los dos grupos antagonistas estarán por un lado proponiendo políticas de desregulación y liberalización de las economías y por el otro, políticas de regulación y proteccionismo. En el primer caso pues la unilateralidad de las medidas se reduce a un aséptico listado de preceptos aplicable, sin grandes dificultades y cambios, a la casi totalidad de las economías nacionales mundiales; mientras que en el segundo caso al detalle aplicativo y creativo de la regulación se asocia un rejuego de combinaciones de políticas públicas que conllevan un histéresis de fondo en el manejo de las mismas. El proteccionismo y la regulaciones son consideradas como condiciones temporales transformables en el momento en que las economías nacionales alcancen ser competitivas.

Ni uno ni otro grupo es capaz de renunciar a la competitividad, sin embargo, en el caso de los detractores, las medidas de políticas públicas propuestas se hacen aún más contradictorias, considerado que se intenta reducir el impacto de la competitividad, en espera que para las economías nacionales ya este factor no sea una desventaja, cuanto una ventaja aprovechable para alcanzar el bienestar económico y social nacional. La polarización social y económica nacional y mundial causada por el accionar de la competitividad se resuelve entonces invirtiendo las posiciones detenidas en la escala, los últimos intentarán ser los primeros; mientras que los primeros seguirán intentando mantenerse, siempre y cuando lo alcancen, en sus distinguidas posiciones de ganadores.

La solución que se perfila es un juego alterno a tiempo indeterminado donde los perdedores y ganadores sigan turnándose en sus posiciones, sin que la polarización desaparezca o se amortigüe. Por cierto en algunos casos la ingenuidad se vuelve extrema, considerado que los detractores de la competitividad abocan a la regulación y al proteccionismo en víspera poder alcanzar en algún momento las mismas posiciones de los ganadores.

En los periodos de crisis económica se observa una polarización de las posiciones de los dos bandos, considerado que los liberales serán más y extremadamente desregulacioncitas; mientras que los detractores de la competitividad se volcarán aún más proteccionistas y regulacioncitas, olvidando que en tiempo de bonanza económica o en otras condiciones, estos últimos volverán a aceptar la liberalización y el accionar libre de la competitividad de mercado.

El resultado último es la internacionalización de las posiciones de los sostenedores de la competitividad en reversa a la nacionalización de las posiciones de los detractores de la competitividad. Los internacionalistas de la competitividad alcanzaran frentes comunes en uno y otro país; mientras que los nacionalistas de la competitividad perecerán subdivididos y anclados a sus específicos intereses nacionales y de categoría, considerado que las medidas de protección y regulación propuestas afectarán a una u otra economía nacional distinta de la propia.

La doble paradoja se manifiesta entonces en querer resolver un problema intentando agudizar aún más las causas y factores que lo hayan determinado, y por el otro intentar subsanar el problema efectuando maniobras sobre los efectos y no tanto las causas. De esta manera la competitividad se vuelve una categoría a-histórica, algo insustituible en el modo de organización de la sociedad humana, sin un pasado, presente y futuro, pues una condición irrenunciable sin que se sepa cuándo, porque y como el ser humano pueda haber perdido cognición de su significado y de su función.

La razón de este estado de las cosas puede reconducirse a la dificultad existente de definir conceptualmente la competitividad y de asociarla al específico modo de producción societal en el cual actúa y se desarrolla. Una dificultad de este tipo debe de ser reconducida en



primera instancia al ámbito académico, considerado que es desde sus entrañas que surge y desarrolla el quid pro quo en el cual se encuentra sumergida la humanidad en la interpretación y posicionamiento en relación a dicho fenómeno.

La competitividad es en primera instancia una cuestión teórica, considerado que es a través de la abstracción y la síntesis conceptual efectuada en las instituciones predispuestas a estos fines que el ser humano construye un sentido alrededor de fenómenos articulados, distintos de las percepciones sensoriales más directas de la existencia humana. Al presentarse fallas en la construcción teórica, seguramente existirán inconvenientes al momento de planificar e implementar las acciones humanas que intenten solucionar dicho problema.

Pues la sociedad para tratar la competitividad desde el ámbito político debe resolver los cuestionantes todavía pendientes en el ámbito teórico; sin esta aclaración resolutoria, como se ha visto, seguirán existiendo propuestas y acciones políticas confusas y contradictorias.

La competitividad ha sido definida en este estudio como una capacidad o aptitud propia de un sujeto económico, que varía entre uno y otro individuo. En un modo de producción capitalista las empresas representan la unidad básica donde se manifiesta esta capacidad de competir con respecto a los demás sujetos competidores, nacionales o internacionales. Por otra parte la competencia de mercado representa un estatus competitivo en el cual se encuentran sumergidas las empresas capitalistas y desde el cual no pueden escaparse, considerado que esta representa el marco regulatorio del funcionamiento de la acumulación de capitales.

Con o sin regulación de la economía capitalista las empresas deberán seguir compitiendo considerado que por definición el capitalismo deja la libertad a los sujetos económicos de alcanzar niveles competitivos distintos, en base a las propias actitudes y capacidades individuales; pues los costes de producción de las empresas quedan libre de ser definidos en base a los méritos característicos de cada empresa. El cambio técnico representa el escriño secreto a disposición de las empresas, que permite aprovechar menores costes de producción asociados a mayores cuotas de mercado.

No existe en el ámbito capitalista la definición de políticas económicas que planifiquen y coordinen la producción individual de las empresas, sus costes y la introducción y gestión organizada y coordinada del cambio técnico. Pues las intervenciones de las políticas públicas regulacioncitas se limitan principalmente a intervenir en la conformación de los precios y coste de producción, administrando precios e impuestos; estableciendo empresas estatales o definiendo marcos regulatorios específicos.

Efectivamente en el ámbito del sistema de producción capitalista no existe alternativa a la existencia de la competencia de mercado, que representa un estatus no enajenable. En este sentido es posible comprender la contradictoriedad de las propuestas políticas relacionadas con la implementación de las políticas económicas, ni uno u otro bando renuncia a la diferente competitividad de las empresas, considerado que estas distintas capacidades de competir no pueden ser suprimidas en el ámbito de acumulación capitalista.

Todo esto conlleva la implementación de políticas económicas que se limitan a la administración de la capacidad de competir de las empresas nacionales a través de la intervención más o menos marcada de los Estados nacionales capitalistas; la cuestión se reduce entonces a un aspecto de matices e intensidades, sin que existan realmente diferencias de fondo.

En el ámbito de la teoría económica el estudio de la competitividad y la competencia de mercado se reduce a dos cuestiones cruciales: representar por un lado las dinámicas competitivas desde un punto de vista abstracto, intentando alcanzar una catalogación exhaustiva de los comportamientos y estrategias competitivas adoptadas por las empresas; y por el otro, definir y predecir los resultados competitivos, cuando éstos se consideren en el ámbito de una economía mundial donde las empresas nacionales compiten desde ubicaciones territoriales distintas participando en la formación de un mercado mundial interconectado.

La microeconomía y la economía internacional representan entonces aquellas ramas de la economía que tratan más de cerca las cuestiones de la competitividad y la competencia de mercado; así como la teoría neoclásica y clásica representan las escuelas que debaten estos temas desde más de dos siglos. Debe aclararse que la ortodoxia dominante se relaciona a la

primera escuela citada; alrededor de ella se han desarrollado varios filones del pensamiento económico que se declaran distintos de la escuela neoclásica, cuando en realidad estos últimos siguen compartiendo la misma matriz teórica y epistemológica propia del pensamiento neoclásico.

Pues la aparente separación de la teoría económica ortodoxa en bandos distintos, en realidad, como en el caso del ámbito político, se limita a una cuestión de matices, detalles y corolarios sobre supuestos y casuística empírica que no se resuelve en una real diversidad de fondo. El tentativo de desvelar las causantes reales de la distinta capacidad de competir de las empresas puede seguir siendo representado metafóricamente con una caja negra, cuyo contenido resulta ser desconocido, y alrededor de la cual siguen aponiéndose fetiches; preocupándose, por demás, de adornarla, de vez en cuando, con dibujos y cintas colorados.

Pues los costes de producción son la directa manifestación cuantitativa de la distinta capacidad competitiva de las empresas; alrededor de ellos existe una construcción teórica extensa y un sistema contable de medición articulado y complejo. Por lo cierto el principal límite de la teoría económica neoclásica consiste en la incapacidad de introducir en su construcción teórica el rol del cambio técnico y su impacto en la evolución y transformación de los coste de producción y por ende en la posibilidad de visualizar distintas capacidades competitivas en asociación al uso de distintas técnicas de producción.

La innovación tecnológica es percibida como una cuestión de economías de escala, las empresas compiten todas utilizando una misma técnica de producción, tratándose de una simple elección del tamaño óptimo de producción entre el corto y mediano plazo a lo largo de una misma curva envolvente de costes medios de producción. Curva que a lo máximo alcanza variar sus niveles por el accionar de no mejores especificadas externalidades positivas o negativas, internas al sector, pero no a las empresas, obligando a los sujetos competidores a volverse a posicionar encima de una distinta, pero siempre común entre todos, curva envolvente de coste medios de producción.

La diversidad fenomenológica que conoce el concepto de competitividad de mercado se intenta reducir a unidad de análisis utilizando modelos específicos que vayan resaltando una

vez la cuestión del tamaño del mercado, en otras ocasiones el número de empresas presentes en el sector, o las distintas tipologías de economías de escala existente, la presencia de barreras de entrada y salida y la diferente capacidad y estrategias de fijación de precios.

Dichos modelos operan siempre de manera separada considerado, que el enfoque teórico utilizado no alcanza una síntesis teórica aceptable de la realidad fenomenológica estudiada; implicando esto: el surgimiento y modificación continúa de los supuestos, con el fin de adaptar el esquema conceptual a la burbujeante casuística empírica existente. Los investigadores acostumbran cambiar el nombre a dichos modelos, considerándolos peculiarmente distintos de los anteriores, solamente por el hecho de alcanzar utilizar distintos supuestos. Esta variación de supuestos por cierto puede ser reducida a la incapacidad de encasillar en el marco teórico de referencia los distintos acontecimientos reales de la dinámica competitiva; frente a la inadaptabilidad del modelo, debe esto fragmentarse en una miríada de casos *ad hoc* no pudiéndose alcanzar interpretar las verdaderas causas y efectos de la competitividad de mercado.

En el marco clásico de la economía basado en la *Teoría del Valor-Trabajo* se enmarca la *Teoría de la Competencia Dinámica*, que representa un filón moderno de esta escuela de pensamiento económico, cuyos rasgos principales son el uso de las herramientas analíticas propias de la microeconomía moderna.

En este marco teórico las miríadas de supuestos neoclásicos establecidos sobre las curvas de coste de producción desaparecen dejando espacio a curvas de costes capaces de adaptarse al conjunto de casos presentes en la realidad fenomenológica objeto de estudio; el cambio técnico tiene reconocido su rol y se transforma en la verdadera determinante de la capacidad competitiva de las empresas. La monolítica y única curva envolvente de costes medios de producción intratemporal e intertemporal, donde deberían de posicionarse cada una de las empresas de sector, se transforma en distintas curvas envolventes de costes medios de producción intratemporal, tantas cuantas sean las distintas técnicas adoptadas por los capitales que estén compitiendo en un determinado sector de la producción.

Al surgir distintas curvas envolventes de los costes medios de producción de la aplicación de distintas tecnologías, existen asociados distintos tipos y tamaños de las economías de escala, algunas técnicas presentan entonces rendimientos constantes, decrecientes o crecientes y también tamaños de la producción alcanzable distintos. Esta variedad de técnicas y coste de producción existente en un mismo instante temporal, deja espacio a la posible conformación de distintas rentabilidades de sector, basadas, en estos casos, en la diferente capacidad de competir de las empresas.

Pues las empresas quedaran ancladas, en las decisiones de corto plazo, a la propia estructura de costes medios de producción, caracterizada por una específica técnica de producción y tamaño de las economías de escala alcanzadas. Sin embargo estas restricciones individuales coexisten en un mismo instante temporal con la diversidad de estructura de coste, técnicas y economías de escala características de las demás empresas del sector, generando una diversidad de casos que se resuelve en distintos niveles de coste propios a cada empresa.

En los pasajes intertemporales las empresas quedan libre de seguir desplazándose a lo largo de las propias y características curvas envolventes de costes medios de producción, o de asumir curvas envolvente de costes medios de producción de otras empresas, con distintos tipo de tecnología; sin dejar de un lado la posibilidad de introducir un cambio técnico innovador que introduzca técnicas de producción hasta el momento desconocidas y que conlleven la creación de nuevas curvas envolventes de costes medios de producción.

El resultado de esta diversidad intratemporal e intertemporal tiene asociado una tendencia continua a la polarización de las cuotas de mercados detenidas por las empresas, el reparto igualitario de las cuotas de mercado neoclásico desaparece transformándose en uno de los eventuales casos posible, reinando por lo general una diversidad de volúmenes producidos, costes y precios de mercado.

La fijación de los precios de parte de las empresas se vuelve entonces una cuestión de cálculo y proyección de los propios costes de producción y estimación de aquellos que resultan ser ajenos, las empresas pues deben saber prever los niveles de coste de producción de las demás empresas, con el fin de alcanzar precios de venta inferiores y no replicables por parte de las

demás empresas, con el fin de ir aumentando el volumen vendido en el mercado a detrimento de los demás competidores, que alcanzan posicionar su mercancías solamente cuando exista una demanda residual no abastecida por los capitales reguladores que operan en el sector.

Las estimaciones efectuadas no se reducen solamente a los coste de producción de las demás empresas, pues éstas se deben aplicar también para la curva de demanda de mercado, visto que por las empresas con coste de producción más altos y precios superiores aquellos de las empresas más competitivas, la posibilidad de seguir subsistiendo en la producción del sector dependerá del nivel de demanda, su variación y de la capacidad de expansión de la oferta de las empresas más competitivas.

La fijación de precios más que una estrategia de mercado se vuelve un proceso riguroso de estimaciones y comparaciones basado en la comparabilidad o menos de los valores de uso característicos de las mercancías producidas, la posibilidad de desligarse de la estricta relación entre precios unitarios y cuotas de mercado se reduce al lapso temporal en el cual se alcance diferenciar sustancialmente el propio producto de aquellos de las demás empresas.

Pues la decisión de fijación de precios, antesala de los rendimientos diferenciales, no puede sin embargo reducirse a una simple cuestión intrasectorial; considerado que la competencia intersectorial de capitales conlleva decisiones continuas de inversión y desinversión de uno hacia otro sector de la producción en función de la existencia de distintos rendimientos sectoriales de los capitales invertidos. Las empresas deben entonces considerar la existencia de barreras de entrada y salida y la eventual estructura de coste y capacidad de fijación de precios de las nuevas inversiones de capitales.

La posibilidad de alcanzar rendimientos extraordinarios del capital invertido depende entonces no solo de la distinta estructura y niveles de los costes de producción de las demás empresas que compiten en un sector, cuanto también de la toma en consideración de las eventuales estructuras de coste y nivel de las nuevas inversiones. Por aquellas empresas que alcancen curvas envolventes de costes medios de producción inferiores a los competidores reales y potenciales resulta ser posible detener rendimientos extraordinarios, con la seguridad de que estos no sean emulados en el corto plazo por los demás capitales.

El precio de producción del capital regulador del sector sigue siendo la referencia constante para los capitales que operan sectorialmente y también a nivel intersectorial, considerado que la posibilidad de alcanzar su nivel de parte de los capitales no reguladores garantiza la subsistencia en el sector por parte de estos últimos; mientras que la fijación de los precios de mercado a este nivel implica la indiferencia de parte de los capitales que operan en los demás sectores, debido a que su rendimiento será un rendimiento normal de las nuevas inversiones efectuadas. Dicho nivel de precios está sujeto a potenciales cambios, cada vez que las empresas más competitivas alcancen introducir cambios técnicos que impliquen un ulterior desplazamiento de la propia curva envolvente de los costes medios de producción.

En este esquema teórico pues no existen supuestos *ad hoc*, considerado que la dinamicidad introducida en las relaciones competitivas entre las empresas refleja completamente el rol e importancia del cambio técnico en la conformación de los costes de producción y grado de competitividad de los sujetos competidores. La cuestión del abastecimiento de los factores de la producción a precios distintos respecto a las demás empresas se reduce generalmente a una aspecto no determinante, considerado que las empresas efectivamente competitivas se preocupan de invertir en investigación con la finalidad de introducir aquellos cambios técnicos necesarios a la reducción sustancial de los costes de producción.

Los costes unitarios y las cantidades producidas de las empresas quedan relacionadas entre sí en un mismo instante temporal, considerado que cada decisión individual de posicionamiento de corto plazo a lo largo de la propia curva envolvente de costes medios de producción no es ajenas a la toma de decisión efectuada por parte de las restantes empresas. Los desplazamientos intertemporales a lo largo o entre curvas envolventes de costes medios de producción conllevan una variación de la inclinación y nivel de la curva coste-cantidad, implicando esto una intensificación o disminución de las dinámicas competitivas del sector.

La posibilidad de reflejar fielmente la diversidad de las dinámicas competitivas adoptadas por las empresas deja espacio a una reconsideración del rol de la curva de oferta y demanda de mercado; pues los costes de producción son los directos referentes para la determinación de los precios de mercado.

El rol de la demanda se limita al establecimiento de ciertos volúmenes demandados, en función del sistema de preferencia de los consumidores y de un determinado nivel de renta, dados los precios establecidos en el mercado por parte de las empresas. Por otra parte la curva de oferta de mercado está caracterizada por el tramo de la curva de oferta de las empresas más competitivas y los demás tramos propios de aquellas empresas que producen y venden con estructuras y niveles de coste de producción superiores.

La oscilación de la demanda y oferta de mercado se reducen entonces a variaciones intertemporales que ocurren alrededor del precio de producción del capital regulador a cuyo nivel tienden los precios, siempre y cuando las empresas alcancen ajustar el tamaño de la oferta individual a los requerimientos de los volúmenes demandados.

Los precios de mercado en la *Teoría de la Competencia Dinámica* dejan de ser inexplicados, así como lo son en el equilibrio neoclásico, considerado que ya no es el nivel agregado del goce y disfrute de los consumidores particulares lo que determina los precios en conjunción con la oferta de mercado; sino los coste de producción de las empresas y los rendimientos normales y extraordinarios por ellas fijados por específicos niveles de volúmenes demandados.

La *Teoría del Valor-Trabajo* puede ser entonces rescatada en sus fundamentos marxianos, considerado que el paso hacia los precios directos y el cúmulo de horas de trabajo humano, que subyacen a los costes de producción se resuelve en una cuestión de contabilidad y registro en las Cuentas Nacionales.

El potencial explicativo de la *Teoría de la Competencia Dinámica* se manifiesta entonces en toda su portada política, considerado que su capacidad explicativa y de síntesis sobrepasa las limitaciones y desperfectos de la teoría de la competencia de raíz neoclásica. La casualidad y los efectos generados por la distinta capacidad de competir de las empresas en el marco de la competencia de mercado se manifiesta en toda su dramaticidad social, considerado que ahora es posible detectar claramente las razones de la polarización económica y social conocida entre las economías nacionales y en el interior de ellas y la imposibilidad de invertir estas dinámicas en el marco de funcionamiento del sistema de acumulación capitalista.



El paso hacia la acción política sin embargo resulta ser todavía prematuro, considerado que los distintos partidarios y contrarios de la competitividad siguen estando embrollados en un marco conceptual distinto y defectuoso, sin poder reconocer por demás la existencia de reales y tangibles propuestas alternativas a la competitividad de mercado.

La cuestión de la competitividad, vuelve a ser nuevamente una cuestión de método en el ámbito analítico, así como en el ámbito del juego de fuerza de las representancias institucionales. No se puede ocultar el hecho de que la teoría neoclásica representa la economía ortodoxa en el ámbito académico de los países que constituyen el globo terráqueo, de modo que generaciones tras generaciones de economistas y seres humanos han sido y siguen formándose en los preceptos propios de esta escuela de pensamiento económico.

Pues el rol marginal de la economía clásica en el ámbito académico, implica un impacto societal escaso o nulo en este inicio de siglo XXI; así como en el siglo anterior su uso de parte de los movimientos sociales y políticos de izquierda ha sido objeto de manipulación ideológica, transformándola en una simple cuestión ética de creencia en valores morales distintos y antagónicos a los reinantes, hasta el punto de hacerle perder su carácter científico en los espacio comunicacional de la opinión pública mundial.

La conquista de un nuevo rol académico de parte de la economía clásica representa sin embargo un esfuerzo no conmensurable al juego de fuerzas existente, considerado que el sistema educativo de los Estados nacionales capitalistas tiene a cohibir y reducir los espacios de maniobra a disposición de los economistas e investigadores que se adscriben a esta escuela de pensamiento económico. La toma en consideración de otros espacios educativos, distintos de los canales institucionales, toma entonces relevancia, aun el ámbito académico no deba dejar de ser considerado.

El tema de la competitividad y la competencia de mercado sigue siendo todavía una cuestión de teoría y método, independientemente del rol y prestigio adquirido por una y otra escuela económica, considerado que transversal a ambos enfoque teóricos, surge y se sedimenta una disyunción entre teoría económica y economía aplicada.

Es notorio que en muchos ámbitos aplicativos de la economía se dificulta la medición precisa y efectiva de los fenómenos económicos estudiados, dificultándose, de este manera, la verificación del interrelacionamiento entre planteamientos teóricos y comportamientos empíricos. Por otra parte, en muchas ocasiones, la economía aplicada se mueve sin un apego real a la teoría económica, dejando espacio a estimaciones empíricas que tienen prácticamente un alcance explicativo reducido o nulo en término de la localización de las causas y efectos de los fenómenos económicos estudiados. En el primer caso se dificulta el contraste de las teorías, mientras que en el segundo no queda espacio para el entendimiento de las causas reales de los acontecimientos económicos y sociales estudiados.

El estudio y análisis de la competitividad de mercado representa un ámbito teórico y aplicativo donde la disyunción entre teoría económica y economía aplicada pasa por la dificultad de disponer de forma sistemática de los datos necesarios para el contraste de las teorías. Por demás en el ámbito peculiar de la economía internacional se desempeñan la *Teoría de la Ventaja Comparativa* y la *Teoría de la Ventaja Absoluta*, que representan dos métodos de comparación basados en el uso directo de los costes de producción para la determinación de la capacidad de competir de las empresas.

Las comparaciones de coste de tipo intersectorial e intrasectorial establecidas conducen sin embargo a resultados empíricos divergentes, considerado que para la *Teoría de la Ventaja Comparativa* la distinta especialización en uno y otro sector lleva al equilibrio de las balanzas comerciales; mientras que por la *Teoría de la Ventaja Absoluta* las comparaciones de costes de tipo intrasectorial conducen inevitablemente a una polarización de las cuotas de mercado detenidas por las empresas y al surgimiento de desequilibrios comerciales entre países distintos, dependiendo esto de la capacidad de competir demostrada por las empresas nacionales de una y otra nación.

Si la cuestión de la competitividad es una cuestión en primera instancia de método, resulta necesario discernir cual, entre ambas “teorías” alcance establecer un método de comparación adecuado para la medición del fenómeno objeto de estudio. En el primer caso la definición de comparaciones intersectoriales de coste devuelven resultados empíricos sesgados, considerado que las comparaciones bilaterales entre un sector y otro por países distintos,

devuelven sistemáticamente ventajas comparativas en un sector y desventajas comparativas en el otro sector por un mismo país y viceversa. Existirá entonces siempre en un mismo instante de comparación un ganador en coste en un sector nacional contrapuesto a un perdedor en coste en un sector foráneo, así como un perdedor en coste en un sector de producción nacional contrapuesto a un ganador en coste de un sector foráneo.

En aquellos casos empíricos donde un país mantenga costes de producción superiores en ambos sectores, contrapuestos a costes inferiores en el otro país competidor, pues la *Teoría de la Ventaja Comparativa*, para obtener predecir adecuadamente las ventajas y desventajas competitivas obtenidas con el uso de sus indicadores, necesita respaldarse en un mecanismo de ajuste monetario, que alcance transformar los iniciales costes superiores (inferiores) de una nación en ambos sectores en coste superior en un sector nacional y coste inferior en el otro sector nacional y viceversa en el caso del otro país competidor. Para mantener el apego a la determinación de la competitividad vía coste de producción se hace uso de transformaciones enajenadas de los mismo costes que permitan subsanar las inconsistencias propias del método de comparación utilizado.

El supuesto equilibrio comercial alcanzado deteniendo ventajas y desventaja comparativas repartidas entre países en uno y otro sector se hace inalcanzable al momento de utilizar tres sectores, considerado que dependiendo de las comparaciones efectuadas, se obtiene, por un mismo país, ventajas comparativas, en un caso, en un sector, y desventaja comparativa, en otro caso, en el mismo sector; dependiendo, estos resultados, de los costes de producción de los sectores que hayan sido objeto de comparación.

La situación se hace aún más intrincada cuando las comparaciones se efectúen a nivel multilateral, visto que resulta imposible alcanzar que todos y cada uno de los países detengan con respecto a los demás competidores costes inferiores en un sector y coste superiores en otro sector; con la simple detección de la presencia de una doble ventaja y desventaja de coste, debe de volver a accionar el mecanismo de ajuste monetario basado en la teoría cuantitativa de la moneda, cuya acción se vuelve perpetua, considerado que siempre quedará operando en el tentativo de subsanar la existencia de países que resulten ser competitivos en coste en ambos sectores objeto de comparación.

La comprobación empírica de que el método de comparación utilizado para la determinación de las ventajas y desventaja comparativa resulta ser improcedente, dependiendo del tipo de comparación efectuado y de los datos empíricos utilizados, no obvia tener que proceder en el mismo sentido en relación a las ventajas y desventajas competitivas propias de la *Teoría de la Ventajas Absoluta*. En este caso, frente a cualquier tipo de comparación efectuada, de tipo bilateral o multilateral, usando dos o más sectores, dos o más países o dos o más sectores y países, se alcanzan resultados claros y contundentes; debido a comparaciones intrasectoriales que devuelven sector por sector respuestas inapelables, considerado que los países que produzcan a menores costes serán aquellos que alcanzarán detener las mayores cuotas de mercado en el comercio internacional.

La *Teoría de la Ventaja Absoluta* mantiene un apego real y concreto a las tendencias históricas de las balanzas comerciales de los países, considerado que la polarización de los desequilibrios comerciales es diagnosticada y prevista por la incapacidad de competir de los países en término de los niveles de los costes de producción detenidos en los distintos sectores productivos. Tampoco resulta necesario diagnosticar ventajas absolutas y desventajas absolutas en todos los sectores por uno u otro país, tomando en cuenta que, es la combinación de las distintas ventajas y desventajas absolutas en sectores trabajo o capital intensivos, el factor que determina la composición y tamaño del desequilibrio superavitario o deficitario nacional. Los volúmenes comercializados de exportación e importación en uno y otro sector, conjuntamente a los costes de producción y precios de venta de mercado, determinan entonces el desequilibrio último de la nación en relación a los demás países.

La Balanza de Pago de una nación y los saldos contrapuestos de la cuenta corriente y de capitales representan entonces, desde la óptica de la *Teoría de la Ventaja Absoluta*, mecanismos paliativos utilizados por los países con el fin de postergar los efectos económicos y sociales derivados de su incapacidad real de competir en la mayoría de los sectores productivos. La deuda externa y la inversión extranjera directa se transforman en escapes momentáneos, que permiten un equilibrio agregado macroeconómico de tipo monetario, que no puede seguir siendo mantenido por largos periodos de tiempo, considerado que las deudas contraídas deben ser extinguidas, así como los beneficios de los capitales invertidos devueltos hacia los países originarios.

El resultado último es, por la *Teoría de la Ventaja Absoluta*, la desaparición del desequilibrio comercial a través de la devuelta hacia un equilibrio forzado basado en la crisis económica nacional y la restricción de la demanda y el consumo de bienes importados. La incapacidad de competir de una nación y de sus empresas y capitales está asociada en el largo plazo a una incapacidad de reproducción de la sociedad de referencia; implicando esto y por añadido, que las demás capitales foráneos habrán perdido el interés en prestar o invertir parte de sus alícuotas en sistemas económicos nacionales que no estén en la capacidad de seguir garantizando la acumulación y crecimiento de los capitales invertidos.

La *Teoría de la Ventaja Absoluta* aun se desarrolle en el ámbito aplicativo de la economía internacional puede ser asociada directamente a la *Teoría de la Competencia Dinámica* de la escuela clásica de la economía, teniendo en cuenta que se trata de un método de comparación fundamentado en los costes de producción de las empresas que compiten a nivel sectorial; pues las comparaciones de coste pueden ser replicadas indistintamente entre empresas nacionales que compiten en el mercado nacional o empresas de distintas naciones que compiten en el mercado mundial. Por el lado de la *Teoría de la Ventaja Comparativa* este pasaje no es descontado, considerado que los modelos de competencia neoclásicos operan a nivel intrasectorial en relación a los costes de producción y en término intersectoriales en relación al desplazamiento de capitales entre uno y otro sector.

Las comparaciones de coste de tipo intersectorial efectuadas por la *Teoría de la Ventaja Comparativa* desvirtúan y debilitan su relación con la teoría microeconomía neoclásica, reduciéndose a un grosero error de método de comparación elegido para contrastar la capacidad competitiva de las empresas. De hecho, para mantener el apego a los coste de producción, en aquellas casuísticas empíricas, donde el criterio de comparación utilizado afecte definitivamente los resultados empíricos obtenidos: se procede a la transformación de los coste a través de un ajuste monetario ajeno a la competitividad de las empresas, con el fin de alcanzar niveles de coste no contradictorios con el método de comparación utilizado. Pues los costes de producción no se transforman por su dinámica competitiva; cuanto por factores exógenos, para luego volver a ser decisivos en la determinación de las ventajas y desventajas competitivas, sin que quede registrado analíticamente, el porque y el cómo, empresas inicialmente no competitivas se hayan podido transformar en su opuesto.

Desde el lado de la *Teoría de la Ventaja Absoluta* el coste de producción teórico de referencia por una empresa es representado por el coste medio mínimo de corto plazo posicionado en el punto mínimo de la curva envolvente de costes medios de producción, que debe de ser comparado con respecto aquellos de las demás empresas; pues será el menor coste medio mínimo de producción a lo largo de las curvas envolventes aquel nivel de coste que determinará la capacidad de competir de una empresas con respecto a las demás competidores.

La *Teoría de la Ventaja Comparativa* al momento de aceptar comparaciones intrasectoriales de costes debería de estar utilizando costes medios mínimos de producción procedentes de curvas envolventes comunes a todas las empresas, sin poder discernir entre una mayor o menor capacidad de competir, considerado que todas las empresas en largo plazo se encontrará en capacidad de alcanzar un mismo nivel mínimo de los costes de producción. Las comparaciones intersectoriales pudieran representar un escape a la rigidez de una teoría de coste neoclásica que prevé idénticas curvas envolventes de costes medios de producción por las empresas que operan en un sector en un dado momento.

Las empresas operan a nivel intratemporal sobre estructuras de coste de la producción de corto plazo, pudiendo existir diferencias entre estos niveles de costes con respecto al coste medio mínimo alcanzable aprovechando las propias curvas envolventes de coste medio de producción. Esto sin embargo no conlleva ningún inconveniente por la *Teoría de la Ventaja Absoluta*, considerado que la capacidad de competir es intrínseca a cada instante temporal y la intertemporalidad representa una simple evolución comparativa entre los costes de los sujetos competidores. La existencia sin embargo a nivel intratemporal de distintas curvas envolventes de costes medios de largo plazo, con distintos niveles mínimos, produce como resultado intertemporal la desaparición de algunos capitales y el fortalecimiento de otros.

La *Teoría de la Ventaja Comparativa* al aceptar comparaciones intrasectoriales pudiera distinguir solamente diferencias de corto plazo en espera de una inalcanzable igualdad de condiciones, representada por el coste medio mínimo de la curva envolvente de costes medios de producción, común, supuestamente, a todas las empresas del sector. El accionar de externalidades positivas o negativas de sector se limitarían solamente al solapamiento de la

curva envolvente de costes medios de producción, sin que puedan distinguirse distintas curvas envolventes de costes medios de producción en un mismo instante temporal. El resultado ultimo seria entonces el alcance de idénticas capacidades competitivas por parte de las empresas en cada uno de los sectores de la producción.

En realidad la toma en consideración de distintas técnicas de producción conlleva a la aceptación de diferentes curvas envolventes de costes medios de producción, así como la introducción del cambio técnico produce una variación intertemporal de las mismas; alcanzándose, de esta forma, una dinamicidad intrínseca de los costes de producción de las empresas.

El mejor método comparativo es representado por la observación de la evolución intrasectorial de los costes y los volúmenes comercializados, visto que la *Teoría de la Ventaja Absoluta* abarca comparar no solamente los costes unitarios intrasectoriales, sino también los volúmenes producidos y por consecuencia las cuotas de mercado asociadas a determinados coste de producción. De este modo resulta posible comprobar directamente que los menores costes llevan en el tiempo a una polarización de las cuotas, considerado que los sujetos más competitivos harán abasto de la demanda de mercado.

Aunque la economía clásica al momento de estudiar el fenómeno de la competitividad de mercado disponga de una teoría y un método de comparación adecuados, no queda exenta de la limitante intrínseca representada por la indisponibilidad de los datos estadísticos necesarios a la comprobación de la teoría. Pues la información relacionada con los costes de producción y la tecnología es considerada a nivel mundial un *set* informativo de tipo confidencial propio y característico de las empresas, de modo que los datos estadísticos relacionados a este ámbito de la economía, por lo general, o no son objeto de medición, o de serlo mantienen todos los rasgos de la confidencialidad garantizados por los Institutos Nacionales de Estadística.

De todas formas independientemente de la existencia de datos confidenciales capturados y no divulgados por los Estados capitalistas nacionales, debe de especificarse que la estructura de coste de producción propia de las empresas difícilmente resulta ser objeto de medición o estimación de parte de sujetos distintos de las mismas empresas. De hecho una curva

envolvente de costes medios de producción, asociada a una específica técnica de producción, resulta ser en definitiva una estimación potencial de costes medios de producción por diferentes niveles de costes fijos efectuada por una determinada empresa. El coste de producción real es aquel que se obtenga con un específico volumen de producción alcanzado, pues los mismos costes medios mínimos de corto plazo se concretizan por un específico nivel de valor monetario y volumen producido; siendo los tramos anteriores y superiores al punto de producción alcanzado, posibilidades no realizadas de producción, cuyos niveles específicos de costes medios, variables, fijos y marginales permanecen en el espectro de la estimaciones efectuadas por parte de las empresas.

Las empresas compiten entre sí tomando como referencia el precio de producción propio y de los demás competidores, representado por el coste medio mínimo incluyendo rendimientos normales del capital invertido; dicho precio representa entonces por cada empresa la referencia última para la subsistencia en un específico sector de producción. En realidad, aun siendo los precios de producción, aquellos niveles de coste de referencia por las empresas, no puede obviarse a que los precios realizados correspondan a precios de mercado; donde las distintas condiciones de sector, en relación a la demanda, niveles de producción y precios fijados por los demás competidores conllevan, por lo general, a la conformación de precios de venta caracterizados por rendimientos extraordinarios, aun sean estos positivos o negativos.

Las comparaciones entre costes de producción deben entonces revertirse necesariamente en una cuestión de medición de precios de mercado y volúmenes comercializados y en el estudio de su evolución en el tiempo con el fin de alcanzar percibir las eventuales formas, estructuras y niveles de las distintas curvas envolventes de costes medios de producción características de las empresas que producen con distintas técnicas de producción. Aun los precios de producción de las empresas sigan representando el factor determinante de la distinta capacidad de competir de las empresas, las condicionantes reales de la competencia dinámica del mercado producirán continuas desviaciones alrededor de dichos precios de referencia.

Las estadísticas económicas y sus series de tiempo de precio y volumen pueden ser entonces utilizados como herramientas de referencia para la medición empírica de la competitividad de las empresas. La agregación estadística de las variables y la ausencia de información



específica, representa sin embargo un primer obstáculo, considerado que por lo general en las estadísticas económicas se registran dichos precios a niveles de agregación que no se corresponden al nivel requerido para el estudio y análisis de la competitividad de mercado. La desagregación en la clasificación del producto y de distintos competidores resultan ser aquellas variables cualitativas necesarias para la comprobación de la existencia de distintos coste y precio de mercado asociados a diferentes volúmenes de producción.

La existencia de diferenciación de producto no registrada en las estadísticas económicas, así como la disponibilidad de datos agregados que no efectúen distinciones entre empresas distintas, deben ser resueltas con la selección de estadísticas económicas que utilicen clasificadores de mercancías con un nivel adecuado de desagregación y que permitan comparar, aun sea de forma agregadas, los precios y volúmenes de distintos sujetos competidores (países). Por otra parte la ausencia de información relacionada con el tamaño de las distintas economías de escala, propias de cada sujeto competidor, dificulta visualizar sin interferencias la relación existente entre precios y volúmenes ofrecidos en el mercado. En estos casos la selección adecuada de la técnica estadística de procesamiento de datos debe permitir prever, medir y modular los posibles sesgos introducidos en los modelos estimados por la presencia forzada de subespecificación.

Las estadísticas del comercio internacional de mercancías pueden representar entonces una herramienta adecuada para la medición de la competitividad, considerando que la distinción entre países distintos permite aproximarse adecuadamente a la condición de distintos competidores. De hecho las empresas nacionales de cada país presentan generalmente niveles de coste de producción y precios de venta con un grado de dispersión inferior con respecto a las diferencias intergrupo que pudieran existir en relación a las empresas nacionales de otro país. El uso de precios unitarios ponderados obtenidos con la agregación de los montos monetarios y volúmenes de exportación de las empresas nacionales permiten obtener un precio unitario donde el mayor peso sea representado por las empresas que alcancen exportar los mayores volúmenes, siendo estas, efectivamente, las empresas más representativas, debido a la cuota alcanzada en las exportaciones nacionales de un determinado producto.

Por otra parte el uso de clasificadores de mercancías estandarizados a nivel internacional y con un adecuado nivel de desagregación permite distinguir y especificar precios y volúmenes por las distintas mercancías objeto de comercio, pudiéndose efectuar distinciones puntuales entre las diferentes características merceológicas constitutivas de los productos comercializados.

Los precios unitarios registrados tienen por demás la ventaja de conocer un nivel de desagregación tal que permite distinguir entre precios de exportación, transporte seguro e impuestos, pudiéndose acercar de manera apropiada a los precios de mercado conocidos por la demanda de mercado. Obviamente la definición previa de los precios a utilizar para la construcción de los indicadores de competitividad, así como de los mercados domésticos elegidos para la medición de la relación entre los precios y volúmenes exportados, representan aspectos metodológicos imprescindibles para la reducción del sesgo producido por el uso de variables *proxies* con respecto a las variables económicas que deberían ser efectivamente objeto de medición.

*La Teoría de las Ventajas Absolutas* encuentra entonces su natural aplicación en las estadísticas del comercio internacional de mercancías; la detección de las ventajas competitivas utilizando indicadores de precios relativos de tipo intrasectorial no puede obviar, sin embargo, la toma en consideración de los indicadores de volúmenes relativos con el fin de sobrepasar a los inconvenientes generados por la posible existencia de diferenciación de producto y distintos tamaños de las economías de escala no registrados en las estadísticas económicas.

Debido a las limitaciones existentes en los datos registrados y el uso de variables *proxis* no puede tampoco obviarse considerar, además del uso de simple indicadores de precios y volúmenes, el uso de métodos estadísticos que estimen la fuerza y el tipo de la relación existente entre los precios unitarios de mercado y los volúmenes comercializados.

La selección de un método estadístico adecuado que permita relacionar sin sesgos la teoría económica con la economía aplicada se hace indispensable para resolver definitivamente la cuestión de método que rodea el entendimiento de la competitividad de mercado. La verifica

empírica de la ausencia de violación de los supuestos, que fundamentan el método estadístico elegido, garantiza por otra parte tener un margen aceptable de certeza en relación a la obtención de resultados empíricos que permitan efectivamente aceptar las pruebas de hipótesis planteadas<sup>465</sup>.

La relación negativa entre precio y cantidades ofrecidas por las empresas que compiten en el mercado representa entonces una aproximación adecuada de la relación existente entre las curvas envolventes de costes medios de producción, considerado que los precios unitarios no son más que realizaciones específicas de los puntos constitutivos de las curvas de coste marginal de las empresas por determinadas estructuras de coste de producción de corto plazo. La existencia de distintas curvas envolventes de costes medios de producción asociadas a distintas técnicas y diferentes tamaños de las economías de escala determinan por lo general el cumplimiento de una ley económica universal: a menores precios unitarios de venta corresponden por las empresas mayores volúmenes de producción ofrecidos; implicando esto que el menor coste de producción del capital regulador del sector haya alcanzado determinar sus efectos devastadores en término de las cuotas de mercado detenidas por parte de los demás sujetos competidores.

La estimación de la curva de precio y cantidad se transforma entonces en la herramienta resolutive necesaria al desembrollamiento de la cuestión de método que afecta la definición conceptual y la capacidad de medición de la competitividad de mercado, la variación de la pendiente de dicha curva, así como la oscilaciones del nivel de la intercepta estarán indicando el intensificarse o menos de la competencia en el sector de referencia, implicando una mayor o menor incidencia del precio de producción del capital regulador del sector en la fijación de los precios de venta de los demás competidores.

La comprobación definitiva de la existencia de una competencia destructiva entre las empresas y los capitales, que sobreeleva a los ganadores a través de la obtención de mayores cuotas de mercado y hunde a los perdedores a través de la erosión continua de las mismas,

---

<sup>465</sup> En el resumen ejecutivo del presente estudio se reporta el contenido de los apartados relacionados con las pruebas de hipótesis, modelos econométricos estimados y verificaciones empíricas relacionadas con la comprobación del respecto de los supuestos implícitos asociados al método estadístico elegido para el procesamiento de los datos.

hasta el definitivo cierre y desaparición de la producción de los sujetos menos competitivos, representan entonces los resultados últimos del análisis de la competitividad basada en la teoría y el método. Por otra parte las aplicaciones empíricas han podido responder fielmente a los principios y predicciones surgidas en el seno de la reflexión teórica, a través de la elaboración de un método de investigación riguroso que ha permitido fundir sin mayores contrastes la microeconomía y la economía internacional con la estadística y la econometría.

La teoría y economía aplicada de la competitividad (internacional) resultan estar ahora integradas entre sí por un método articulado y completo fundamentado en la selección del método de comparación, fuentes de información y métodos estadísticos de procesamiento de los datos, pudiéndose alcanzar un connubio entre teoría, método y empirismo económico que permite, por demás, acercarse hacia la actualización de la microeconomía clásica.

Aun la *Teoría de la Competencia Dinámica* y la *Teoría de la Ventaja Absoluta* no alcancen afirmarse, en el futuro histórico, como teorías de referencia en el ámbito académico de los Estados capitalistas nacionales, independientemente de los aportes originales que la distingan de otras teorías; no podrá ocultarse el hecho de que el desarrollo del programa científico a ellas asociado haya permitido alcanzar resolver resolutoriamente la cuestión de método, que en primera instancia afectaba el entendimiento de la competitividad desde el mismo ámbito académico.

Aunque parezcan entonces superados todos los inconvenientes anteriormente analizados para la asunción efectiva de las consecuencias políticas relacionadas con la existencia de la competencia y la competitividad en el sistema de acumulación capitalista, faltaría aun, antes que la cuestión se transforme en una simbiosis resolutoria entre teoría, método y política; de la necesaria reflexión y debate relacionados con el aprendizaje y la adquisición del conocimiento indispensable a la determinación consciente de las propias acciones de parte de la sociedad humana en relación a la problemática analizada.

De hecho, la competitividad y la competencia no podrán ser asumidas políticamente, hasta el momento en que se comprendan las cuestiones de fondo relacionadas con la misma teoría,

método y aplicaciones empíricas propias del estudio y análisis de aquella libertad de aniquilación de la existencia de seres humanos que se propugna y practica cotidianamente en el seno del sistema de acumulación capitalista, hoy día, todavía existente.

El estudio de la competitividad con un enfoque clásico de la competencia en el ámbito de la economía nacional e internacional representa entonces una herramienta analítica necesaria para el desarrollo de las luchas políticas internacionales de los asalariados de todo el mundo, que alcanzado el discernimiento de las dinámicas competitivas entre capitales y la asunción de la condición de explotación en la relación Capital-Trabajo se encontrarían dispuestos a suprimir dicha competencia.

Solamente en este momento podrá ser rescatada la verdadera cara oculta de la competitividad de mercado, representada por la eficiencia, resultado de la organización de la humanidad en procesos laborales coordinados colectivamente e subdivididos individualmente. La eficiencia encerrada en el marco conceptual de la competencia se transforma necesariamente en competitividad de mercado, obligando, la propiedad privada de capitales, a que el trabajo humano se transforme en el seno de las empresas capitalistas en una continua e insustituible batalla competitiva para la reducción de los costes y el ensanchamiento de las cuotas de mercado.

El rescate de la eficiencia y la abolición de la competitividad y competencia de mercado pasarían entonces por la planificación del trabajo necesario a la reproducción de la sociedad humana, según las necesidades libremente planteadas por sus miembros. Por otra parte la reducción de tiempo alcanzada con el cambio técnico pudiera finalmente transformarse en tiempo libre a disposición de la humanidad para el cultivo y desarrollo de efectivas relaciones humanas.

## **ANEXO I**

### **CATALOGO Y CLASIFICADORES**

#### **Sección Primera**

#### **Códigos y descripciones arancelarias según el sistema armonizado de mercancías**

**Tabla A.1.1-1 Listados de productos del sector frutícola por un nivel de apertura arancelaria de 6-8-10 dígitos**

<b>Hts4</b>	<b>Hrs4desc</b>
<b>0801</b>	Coconuts, brazil nuts and cashew nuts, fresh or dried
<b>0802</b>	Nuts nesoi, fresh or dried
<b>0803</b>	Bananas and plantains, fresh or dried
<b>0804</b>	Dates, figs, pineapples, avocados, guavas, mangoes and mangosteens, fresh or dried
<b>0805</b>	Citrus fruit, fresh or dried
<b>0806</b>	Grapes, fresh or dried
<b>0807</b>	Melons (including watermelons) and papayas (papaws), fresh
<b>0808</b>	Apples, pears and quinces, fresh
<b>0809</b>	Apricots, cherries, peaches (including nectarines), plums (including prune plums) and sloes, fresh
<b>0810</b>	Fruit nesoi, fresh
<b>0811</b>	Fruit and nuts (uncooked or cooked by steam or boiling water), whether not sweetened, frozen
<b>0812</b>	Fruit and nuts provisionally preserved (by sulfur dioxide gas, in brine etc.), but unsuitable in that state for immediate consumption
<b>0813</b>	Fruit, dried, nesoi (other than those of headings 0801 to 0806); mixtures of nuts or dried fruits of this chapter
<b>0814</b>	Peel of citrus fruit or melons (including watermelons), fresh, frozen, dried or provisionally preserved

<b>Hts6</b>	<b>Hts6desc</b>	<b>Hts8</b>	<b>Hts8desc</b>	<b>Hts10</b>	<b>Htsdescr</b>	<b>EXP</b>	<b>IMP</b>
080110	Coconuts, fresh or dried, whether or not shelled	08011000	Coconuts, fresh or dried, shelled or in shell	0801100020	Coconuts, fresh or dried, in shell		X
				0801100040	Coconuts, fresh or dried, shelled		X
			No asignado	0801100000	Coconuts, fresh or dried, whether or not shelled	X	
080111	Coconuts, dessicated	08011100	Coconuts, desiccated	0801110000	Coconuts, fresh or dried, desiccated		X
			No asignado	0801110000	Coconuts, dessicated	X	
080119	Coconuts, other than dessicated	08011900	Coconuts, fresh, in shell or shelled	0801190020	Coconuts, fresh or dried, in shell		X
			Coconuts, fresh, in shell or shelled	0801190040	Coconuts, fresh or dried, shelled		X
			No asignado	0801190000	Coconuts, other than dessicated	X	
080120	Brazil nuts,	08012000	Brazil nuts, fresh	0801200020	Brazil nuts, fresh or dried, in shell		X

	fresh or dried, whether or not shelled		or dried, shelled or in shell				
			Brazil nuts, fresh or dried, shelled or in shell	0801200040	Brazil nuts, fresh or dried, shelled		X
			No asignado	0801200000	Brazil nuts, fresh or dried, whether or not shelled	X	
080121	Brazil nuts, fresh or dried, in shell	08012100	Brazil nuts, fresh or dried, in shell	0801210000	Brazil nuts, fresh or dried, in shell		X
			No asignado	0801210000	Brazil nuts, fresh or dried, in shell	X	
080122	Brazil nuts, fresh or dried, shelled	08012200	Brazil nuts, fresh or dried, shelled	0801220000	Brazil nuts, fresh or dried, shelled		X
			No asignado	0801220000	Brazil nuts, fresh or dried, shelled	X	
080130	Cashew nuts, fresh or dried, whether or not shelled or peeled	08013000	Cashew nuts, fresh or dried, shelled or in shell	0801300000	Cashew nuts, fresh or dried, whether or not shelled or peeled		X
			No asignado	0801300000	Cashew nuts, fresh or dried, whether or not shelled or peeled	X	
080131	Cashew nuts, fresh or dried, in shell	08013100	Cashew nuts, fresh or dried, in shell	0801310000	Cashew nuts, fresh or dried, in shell		X
			No asignado	0801310000	Cashew nuts, fresh or dried, in shell	X	
080132	Cashew nuts, fresh or dried, shelled	08013200	Cashew nuts, fresh or dried, shelled	0801320000	Cashew nuts, fresh or dried, shelled		X
			No asignado	0801320000	Cashew nuts, fresh or dried, shelled	X	
080211	Almonds, fresh or dried, in shell	08021100	Almonds, fresh or dried, in shell	0802110000	Almonds, fresh or dried, in shell		X
			No asignado	0802110000	Almonds, fresh or dried, in shell	X	
080212	Almonds, fresh or dried, shelled	08021200	Almonds, fresh or dried, shelled	0802120000	Almonds, fresh or dried, shelled		X
			No asignado	0802120000	Almonds, fresh or dried, shelled	X	
080221	Hazelnuts or filberts (corylus spp.) fresh or dried, in shell	08022100	Hazelnuts or filberts, fresh or dried, in shell	0802210000	Hazelnuts or filberts (corylus spp.) fresh or dried, in shell		X
			No asignado	0802210000	Hazelnuts or filberts (corylus spp.) fresh or dried, in shell	X	



080222	Hazelnuts or filberts (corylus spp.) fresh or dried, shelled	08022200	Hazelnuts or filberts, fresh or dried, shelled	0802220000	Hazelnuts or filberts (corylus spp.) fresh or dried, shelled		X
			No asignado	0802220000	Hazelnuts or filberts (corylus spp.) fresh or dried, shelled	X	
080231	Walnuts, fresh or dried, in shell	08023100	No asignado	0802310000	Walnuts, fresh or dried, in shell	X	
			Walnuts, fresh or dried, in shell	0802310000	Walnuts, fresh or dried, in shell		X
080232	Walnuts, fresh or dried, shelled	08023200	No asignado	0802320000	Walnuts, fresh or dried, shelled	X	
			Walnuts, fresh or dried, shelled	0802320000	Walnuts, fresh or dried, shelled		X
080240	Chestnuts (castanea spp.) fresh or dried, whether or not shelled or peeled	08024000	Chestnuts, fresh or dried, shelled or in shell	0802400000	Chestnuts (castanea spp.) fresh or dried, whether or not shelled or peeled		X
			No asignado	0802400000	Chestnuts (castanea spp.) fresh or dried, whether or not shelled or peeled	X	
080250	Pistachios, fresh or dried, whether or not shelled	08025020	No asignado	0802502000	Pistachios, fresh or dried, in shell	X	
			Pistachios, fresh or dried, in shell	0802502000	Pistachios, fresh or dried, in shell		X
		08025040	No asignado	0802504000	Pistachios, fresh or dried, shelled	X	
			Pistachios, fresh or dried, shelled	0802504000	Pistachios, fresh or dried, shelled		X
080290	Nuts, nesoi, fresh or dried, whether or not shelled	08029010	No asignado	0802901000	Pecans, fresh or dried, in shell	X	
			Pecans, fresh or dried, in shell	0802901000	Pecans, fresh or dried, in shell		X
		08029015	No asignado	0802901500	Pecans, fresh or dried, shelled	X	
			Pecans, fresh or dried, shelled	0802901500	Pecans, fresh or dried, shelled		X
		08029020	Pignolias, fresh or dried, in shell	0802902000	Pignolia, fresh or dried, in shell		X
		08029025	Pignolias, fresh or dried, shelled	0802902500	Pignolia, fresh or dried, shelled		X
		08029080	Nuts nesi, fresh or dried, in shell	0802908010	Macadamia nuts, fresh or dried, in shell		X
				0802908090	Nuts, nesoi, fresh or dried, in shell		X

		08029090	Nuts nesi, fresh or dried, shelled	0802909010	Macadamia nuts, fresh or dried, shelled		X
				0802909090	Nuts, nesoi, fresh or dried, shelled		X
		08029091	No asignado	0802909100	Nuts, nesoi, fresh or dried, in shell	X	
		08029094	Kola nuts, fresh or dried, shelled	0802909400	Shelled kola nuts		X
		08029095	No asignado	0802909500	Nuts, nesoi, fresh or dried, shelled	X	
		08029098	Nuts nesi, fresh or dried, shelled	0802909810	Shelled macadamia nuts		X
				0802909890	Other shelled nuts, nspf		X
080300	Bananas and plantains, fresh or dried	08030000	No asignado	0803000000	Bananas and plantains, fresh or dried	X	
		08030020	Bananas, fresh or dried	0803002020	Bananas, fresh		X
				0803002040	Bananas, dried		X
		08030030	Plantains, fresh	0803003000	Plantains, fresh		X
		08030040	Plantains, dried	0803004000	Plantains, dried		X
080410	Dates, fresh or dried	08041000	No asignado	0804100000	Dates, fresh or dried	X	
		08041020	Dates, fresh or dried, whole, with or without pits, packed in units weighing (with immediate container, if any) not over 4.6 kg	0804102000	Dates, whole, with or without pits, fresh or dried, packed in units weighing (with the immediate container, if any) not more than 4.6kg		X
		08041040	Dates, fresh or dried, whole, with pits, packed in units weighing over 4.6 kg	0804104000	Dates, whole, with pits, fresh or dried, nesoi		X
		08041060	Dates, fresh or dried, whole, without pits, packed in units weighing over 4.6 kg	0804106000	Dates, whole, with pits removed, fresh or dried, nesoi		X
		08041080	Dates, fresh or	0804108000	Dates, fresh or dried, except whole		X

			dried, other than whole				
080420	Figs, fresh or dried	08042000	No asignado	0804200000	Figs, fresh or dried	X	
		08042040	Figs, fresh or dried, whole, in units weighing more than 0.5 kg each	0804204000	Figs, whole, fresh or dried, in immediate containers weighing with their contents over 0.5kg each		X
		08042060	Figs, fresh or dried, whole, in immediate containers weighing with their contents 0.5 kg or less	0804206000	Figs, whole, fresh or dried, nesoi		X
		08042080	Figs, fresh or dried, other than whole (including fig paste)	0804208000	Figs, fresh or dried, except whole		X
080430	Pineapples, fresh or dried	08043000	No asignado	0804300000	Pineapples, fresh or dried	X	
		08043020	Pineapples, fresh or dried, not reduced in size, in bulk	0804302000	Pineapples, fresh or dried, not reduced in size, in bulk		X
		08043040	Pineapples, fresh or dried, not reduced in size, in crates or other packages	0804304000	Pineapples, fresh or dried, not reduced in size, in crates or other packages		X
		08043060	Pineapples, fresh or dried, reduced in size	0804306000	Pineapples, fresh or dried, reduced in size		X
080440	Avocados, fresh or dried	08044000	Avocados, fresh or dried	0804400000	Avocados, fresh or dried		X
				0804400010	Hass avocados/hass-like deter by sec usda frh/drid		X
				0804400090	Avocados, fresh or dried, other		X

			No asignado	0804400000	Avocados, fresh or dried	X	
080450	Guavas, mangoes and mangosteens, fresh or dried	08045000	No asignado	0804500000	Guavas, mangoes and mangosteens, fresh or dried	X	
		08045040	Guavas, mangoes, and mangosteens, fresh, if entered during the period September 1 through May 31, inclusive	0804504000	Guavas, mangoes and mangosteens, fresh, if entered during the period from september 1, in any year, to the following may 31, inclusive		X
				0804504040	Mangoes, fresh, if entered during the period from september 1, in any year, to the following may 31, inclusive		X
				0804504080	Guavas and mangosteens, fresh, if entered during the period from september 1, in any year, to the following may 31, inclusive		X
		08045060	Guavas, mangoes, and mangosteens, fresh, if entered during the period June 1 through August 31, inclusive	0804506000	Guavas, mangoes and mangosteens, fresh, if entered during the period from june 1 to august 31, of the following year, inclusive		X
				0804506040	Mangoes fresh, if entered during the period from june 1 to august 31, of the following year, inclusive		X
				0804506080	Guavas and mangosteens, fresh, if entered during the period from june 1 to august 31, of the following year, inclusive		X
		08045080	Guavas, mangoes, and mangosteens, dried	0804508000	Guavas, mangoes and mangosteens, dried		X
080510	Oranges, fresh	08051000	No asignado	0805100020	Oranges, temple, fresh or dried	X	
				0805100040	Oranges, nesoi, fresh or dried	X	
			Oranges, fresh or dried	0805100020	Oranges, temple, fresh or dried		X
				0805100040	Oranges, nesoi, fresh or dried		X
080520	Mandarins (including tangerines and satsumas); clementines, wilkings and similar citrus hybrids, fresh or dried	08052000	Mandarins (including tangerines and satsumas); clementines, wilkings and similar citrus hybrids, fresh or dried	0805200020	Tangerines, fresh or dried		X
				0805200040	Mandarins (including satsumas), clementines, wilkings and similar citrus hybrids nesoi, fresh or dried		X
			No asignado	0805200020	Tangerines, fresh or dried	X	
				0805200040	Mandarins (including satsumas), clementines, wilkings and similar citrus hybrids nesoi, fresh or dried	X	

080530	Lemons and limes, fresh or dried	08053020	Lemons, fresh or dried	0805302000	Lemons (citrus limon, citrus limonum) fresh or dried		X
			No asignado	0805302000	Lemons (citrus limon, citrus limonum) fresh or dried	X	
		08053040	Limes, fresh or dried	0805304000	Limes (citrus aurantifolia) fresh or dried		X
			No asignado	0805304000	Limes (citrus aurantifolia) fresh or dried	X	
080540	Grapefruit, fresh or dried	08054000	No asignado	0805400000	Grapefruit, fresh or dried	X	
		08054040	Grapefruit, fresh or dried, entered during the period August 1 through September 30, inclusive	0805404000	Grapefruit, fresh or dried, if entered during the period from august 1y		X
		08054060	Grapefruit, fresh or dried, if entered during the month of October	0805406000	Grapefruit, if entered during the month of october, fresh or dried		X
		08054080	Grapefruit, fresh or dried, if entered during the period November 1 through the following July 31, inclusive	0805408000	Grapefruit, fresh or dried, entering during the period from november 1 to july 31, of the following year, inclusive		X
080550	Lemons (citrus limon, citrus limonum) and limes (citrus aurantifolia, citrus latifolia), fresh or dried	08055020	Lemons, fresh or dried	0805502000	Lemons (citrus limon, citrus limonum) fresh or dried		X
			No asignado	0805502000	Lemons (citrus limon, citrus limonum) fresh or dried	X	
		08055030	Tahitian lines, Persian limes and other limes of the Citrus latifolia variety, fresh or dried	0805503000	Tihitian limes, persian limes and other limes of the citrus latifolia variety, fresh or dried		X
		08055040	Limes of the Citrus aurantifolia	0805504000	Limes (citrus aurantifolia) fresh or dried		X

			variety, fresh or dried				
		08055050	No asignado	0805505050	Limes (citrus aurantifolia, citrus latifolia), fresh or dried	X	
080590	Citrus fruit, including kumquats, citrons and bergamots, nesoi, fresh or dried	08059000	Citrus fruit, nesi, fresh or dried, including kumquats, citrons and bergamots	0805900000	Citrus fruits including kamquats, citrons and bergamots, nesoi, fresh or dried		X
				0805900010	Tahitian, persian limes and other limes of the citrus latifolia variety		X
				0805900090	Citrus fruits including kamquats, citrons and bergamots, nesoi, fresh or dried		X
			No asignado	0805900000	Citrus fruits including kamquats, citrons and bergamots, nesoi, fresh or dried	X	
				0805900002	Citrus fruits, nesoi, fresh or dried	X	
		08059001	Citrus fruit, not elsewhere specified or included, fresh or dried, including kumquats, citrons and bergamots	0805900100	Citrus fruits, fresh or dried, nesoi including kumquats, citrons and bergamots		X
			No asignado	0805900100	Citrus fruits, nesoi, fresh or dried	X	
080610	Grapes, fresh	08061000	No asignado	0806100000	Grapes, fresh	X	
		08061020	Grapes, fresh, if entered during the period February 15 through March 31, inclusive	0806102000	Grapes, fresh, if entered during the period from february 15 to march 31, inclusive, in any year		X
		08061040	Grapes, fresh, if entered during the period April 1 through June 30, inclusive	0806104000	Grapes, fresh, if entered during the period from april 1 to june 30, inclusive, in any year		X
		08061060	Grapes, fresh, if entered during the period July 1 through the following	0806106000	Grapes, fresh, if entered during the period july 1 to february 14, inclusive, of the following year		X

			February 14, inclusive				
080620	Grapes, dried (including raisins)	08062000	No asignado	0806200000	Grapes, dried (including raisins)	X	
		08062010	Raisins, made from dried seedless grapes	0806201010	Raisins made from seedless grapes, currants		X
				0806201020	Raisins made from seedless grapes, sultanas		X
				0806201090	Raisins made from seedless grapes, nesoi		X
		08062020	Raisins, made from other than seedless grapes	0806202000	Raisins made from grapes with seeds		X
		08062090	Grapes, dried, other than raisins	0806209000	Grapes, dried, nesoi		X
080710	Melons, including cantaloupes and watermelons, fresh	08071010	Cantaloupe melons, fresh, if entered during the period from August 1 through September 15, inclusive	0807101000	Cantaloupes, fresh, if entered during the period from august 1 to september 15, inclusive, in any year		X
		08071015	No asignado	0807101500	Cantaloupes, fresh	X	
		08071020	Cantaloupe melons, fresh, if entered during the period from September 16 through the following July 31, inclusive	0807102000	Cantaloupes, fresh, if entered during the period from september 16 to july 31, inclusive, of the following year		X
		08071030	Watermelons, fresh, if entered during the period from December 1 through the following March 31, inclusive	0807103000	Watermelons, fresh, if entered during the period from december 1, in any year, to the following march 31, inclusive		X
		08071035	No asignado	0807103500	Watermelons, fresh	X	

		08071040	Watermelons, fresh, if entered during the period April 1 through November 30, inclusive	0807104000	Watermelons, fresh, entered during the period from april 1 to november 30, in any year, inclusive		X
		08071050	Ogen and Galia melons, fresh, if entered during the period from December 1 through the following May 31, inclusive	0807105000	Ogen and galia melons, fresh, if entered during the period from december 1, in any year, to the following may 31, inclusive		X
		08071060	Ogen and Galia melons, fresh, if entered during the period from June 1 through November 30, inclusive	0807106000	Ogen and galia melons, fresh, if entered during the period from june 1 to november 30, in any year, inclusive		X
		08071070	Other melons, nesi, fresh, if entered during the period from December 1 through the following May 31, inclusive	0807107000	Melons, nesoi, fresh, if entered during the period from december 1, in any year, to the following may 31, inclusive		X
		08071080	Other melons, nesi, fresh, if entered during the period from June 1 through November 30, inclusive	0807108000	Melons, nesoi, fresh, if entered during the period from june 1 to november 30, in any year, inclusive		X



		08071090	No asignado	0807109000	Melons, nesoi, fresh	X	
080711	Watermelons, fresh	08071100	No asignado	0807110000	Watermelons, fresh	X	
		08071130	Watermelons, fresh, if entered during the period from December 1, in any year, to the following March 31, inclusive	0807113000	Watermelons, fresh, if entered during the period from december 1, in any year, to the following march 31, inclusive		X
				0807113010	Seedless watermelons, fresh, entered 12/1 to 3/31		X
				0807113090	Watermelons, nesoi, fresh, entered 12/1 to 3/31		X
		08071140	Watermelons, fresh, if entered during the period April 1 through November 30, inclusive	0807114000	Watermelons, fresh, entered during the period from april 1 to november 30, in any year, inclusive		X
				0807114010	Seedless watermelons, fresh, entered 4/1-11/30		X
				0807114090	Watermelons, nesoi, fresh, entered 4/1-11/30		X
080719	Melons (except watermelons) and papayas (papaws), fresh	08071910	Cantaloupes, fresh, if entered during the period from August 1 through September 15, inclusive	0807191000	Cantaloupes, fresh, if entered during the period from august 1 to september 15, inclusive, in any year		X
			No asignado	0807191000	Cantaloupes, fresh	X	
		08071915	No asignado	0807191500	Cantaloupes, fresh	X	
		08071920	Cantaloupes, fresh, if entered during the periods from January 1 through July 31 or September 16 to December 31, inclusi	0807192000	Cantaloupes, fresh, if entered during the period from september 16 to july 31, inclusive, of the following year		X
		08071950	Ogen and Galia melons, fresh, if entered during the period from	0807195000	Ogen and galia melons, fresh, if entered during the period from december 1, in any year, to the following may 31, inclusive		X

			December 1, in any year, to the following May 31, inclus				
		08071960	Ogen and Galia melons, fresh, if entered during the period from June 1 through November 30, inclusive	0807196000	Ogen and galia melons, fresh, if entered during the period from june 1 to november 30, in any year, inclusive		X
		08071970	Other melons nesoi, fresh, if entered during the period from December 1, in any year, to the following May 31, inclusive	0807197000	Melons, nesoi, fresh, if entered during the period from december 1, in any year, to the following may 31, inclusive		X
		08071980	Other melons nesoi, fresh, if entered during the period from June 1 through November 30, inclusive	0807198000	Melons, nesoi, fresh, if entered during the period from june 1 to november 30, in any year, inclusive		X
		08071990	No asignado	0807199000	Melons, nesoi, fresh	X	
080720	Papayas (papaws), fresh	08072000	No asignado	0807200000	Papayas (papaws) fresh	X	
			Papayas (papaws), fresh	0807200000	Papayas (papaws) fresh		X
080810	Apples, fresh	08081000	Apples, fresh	0808100000	Apples, fresh		X
				0808100030	Apples, fresh valued \$0.22 per kilogram or less		X
				0808100060	Apples, fresh, valued > \$0.22 per kilogram		X
			No asignado	0808100000	Apples, fresh	X	
080820	Pears and	08082000	No asignado	0808200000	Pears and quinces, fresh	X	

	quinces, fresh	08082020	Pears and quinces, fresh, if entered during the period from April 1 through June 30, inclusive	0808202000	Pears and quinces, fresh, if entered during the period from april 1 to june 30, inclusive, in any year		X
		08082040	Pears and quinces, fresh, if entered during the period from July 1 through the following March 31, inclusive	0808204000	Pears and quinces, fresh, if entered during the period from july 1 to march 31 of the following year, inclusive		X
080910	Apricots, fresh	08091000	Apricots, fresh	0809100000	Apricots, fresh		X
			No asignado	0809100000	Apricots, fresh	X	
080920	Cherries, sweet or tart, fresh	08092000	Cherries, fresh	0809200000	Cherries, fresh		X
				0809200020	Cherries, sweet varieties, fresh		X
				0809200040	Cherries, tart varieties, fresh		X
			No asignado	0809200000	Cherries, fresh	X	
				0809200020	Cherries, sweet varieties, fresh	X	
				0809200040	Cherries, tart varieties, fresh	X	
080930	Peaches, including nectarines, fresh	08093000	No asignado	0809300000	Peaches, including nectarines, fresh	X	
		08093020	Peaches, including nectarines, fresh, if entered during the period from June 1 through November 30, inclusive	0809302000	Peaches, including nectarines, fresh, if entered during the period from june 1 to november 30, inclusive, in any year		X
		08093040	Peaches, including nectarines, fresh, if entered during the period from	0809304000	Peaches, including nectarines, fresh, if entered during the period from december 1 to may 31, of the following year, inclusive		X
				0809304010	Peaches, fresh, if entered during the period from december 1 to may 31, of the following year, inclusive		X
				0809304090	Nectarines, fresh, if entered during the period from december 1 to may		X

			December 1 through the following May 31, inclusi		31, of the following year, inclusive		
080940	Plums, prune plums and sloes, fresh	08094000	No asignado	0809400000	Plums, prune plums and sloes, fresh	X	
		08094020	Plums, prunes and sloes, fresh, if entered during the period from January 1 through May 31, inclusive	0809402000	Plums (including prune plums) and sloes, fresh, if entered during the period from January 1 to May 31, inclusive, in any year		X
		08094040	Plums, prunes and sloes, fresh, if entered during the period from June 1 through December 31, inclusive	0809404000	Plums (including prune plums) and sloes, fresh, if entered during the period from June 1 to December 31, inclusive, in any year		X
081010	Strawberries, fresh	08101000	No asignado	0810100000	Strawberries, fresh	X	
		08101020	Strawberries, fresh, if entered during the period from June 15 through September 15, inclusive	0810102000	Strawberries, fresh, if entered during the period from June 15 to September 15, inclusive, in any year		X
		08101040	Strawberries, fresh, if entered during the period from September 16 through the following June 14, inclusive	0810104000	Strawberries, fresh, if entered during the period from September 16 to May 31, of the following year, inclusive		X
081020	Raspberries, blackberries, mulberries and	08102000	No asignado	0810200000	Raspberries, blackberries, mulberries and loganberries, fresh	X	
		08102010	Raspberries and loganberries,	0810201020	Raspberries, fresh, if entered during the period from September 1 in any year to June 30 of the following year		X

	loganberries, fresh		fresh, if entered during the period from September 1 through the following June 30, inclus	0810201040	Loganberries, fresh, if entered during the period from september 1 in any year to june 30 of the following year		X
		08102090	Raspberries and loganberries, fresh, if entered July 1 - August 31, inclusive; blackberries & mulberries, fresh, entered	0810209020	Raspberries, fresh, if entered during the period from july 1 to august 31		X
				0810209040	Blackberries, mulberries and loganberries, fresh, nesoi		X
081030	Currants, black, white or red and gooseberries (other than kiwi fruit), fresh	08103000	Black, white or red currants and gooseberries, fresh	0810300000	Currants, black, white or red and gooseberries (other than kiwi fruit), fresh		X
			No asignado	0810300000	Currants, black, white or red and gooseberries (other than kiwi fruit), fresh	X	
081040	Cranberries, blueberries and other fruits of the genus vaccinium, fresh	08104000	Cranberries, blueberries and other fruits of the genus Vaccinium, fresh	0810400020	Blueberries, fresh		X
				0810400024	Blueberries, wild fresh		X
				0810400028	Blueberries, cultivated, fresh		X
				0810400030	Cranberries, fresh		X
				0810400040	Fruits of the genus vaccinium, nesoi, fresh		X
			No asignado	0810400020	Blueberries, fresh	X	
				0810400024	Blueberries, wild, fresh	X	
				0810400028	Blueberries, cultivated, fresh	X	
				0810400050	Cranberries and other fruits of the genus vaccinium except blueberries, fresh	X	
081050	Kiwi fruit (chinese gooseberries (actinidia chinensis	08105000	Kiwi fruit, fresh	0810500000	Other fresh fruit, kiwi fruit		X
			No asignado	0810500000	Kiwi fruit (chinese gooseberries (actinidia chinensis planch)), fresh	X	

	planch)), fresh						
081060	Durians, fresh	08106000	Durians, fresh	0810600000	Durians, fresh		X
			No asignado	0810600000	Durians, fresh	X	
081090	Fruit, nesoi, fresh	08109020	Berries, tamarinds and kiwi fruit, fresh	0810902030	Tamarinds, fresh		X
				0810902060	Kiwi fruit (chinese gooseberries (actinidia chinensis planch)), fresh		X
				0810902090	Berries, nesoi, fresh		X
			No asignado	0810902060	Kiwi fruit (chinese gooseberries (actinidia chinensis planch)), fresh	X	
		08109025	Berries and tamarinds, fresh	0810902530	Tamarinds, fresh		X
				0810902590	Berries, nesoi, fresh		X
		08109040	Fruit, excluding berries, nesi, fresh	0810904000	Fruit, fresh, nesoi		X
		08109045	Fruit, not elsewhere specified or included, fresh	0810904500	Fruit, fresh, nesoi		X
		08109050	No asignado	0810905000	Fruits, fresh, nesoi	X	
		08109055	No asignado	0810905500	Fruits, fresh, nesoi	X	
081110	Strawberries, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, whether or not sweetened, frozen	08111000	No asignado	0811100000	Strawberries, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, frozen, whether or not sweetened	X	
			Strawberries, frozen, in water or containing added sweetening	0811100020	Strawberries, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, frozen, whether or not sweetened, in immediate containers each not over 1.2 liters		X
				0811100040	Strawberries uncookd/cookd by water, fz, ov 1.2 l		X
				0811100050	Strawberries, uncookd/cookd by steamng or boiling in water, frozen, whthr/nt sweetnd, in containers each over 1.2 liters, nt ov 25% cane/beet sugar		X
				0811100060	Strawberries uncookd/cookd by steamng or boiling in water, frozen, whth/nt sweetnd in containers each over 2.1 liter, contng over 25% cane/beet sugar		X
				0811100070	Strawberries, uncooked/cooked by steaming or boiling in water, frozen, whether or nt sweetnd, in immediate containers each more than 1.2 liters, nesoi		X
081120	Raspberries,	08112000	No asignado	0811200000	Raspberries/blackberries/mulberries/loganberries/black, white or red	X	

	blackberries, mulberries, loganberries, currants and gooseberries (no kiwi fruit), uncooked or cooked by st				currants & gooseberries (ex kiwi) uncooked/cooked by steaming or boiling water frzn		
		08112020	Raspberries, loganberries, black currants and gooseberries, frozen, in water or containing added sweetening	0811202020	Raspberries, uncooked or cooked by boiling or steaming in water, frozen, whether or not sweetened		X
				0811202040	Loganberries, black currants and gooseberries (other than kiwi fruit) uncooked or cooked by steaming or boiling in water, frozen, whether or not swtn		X
		08112040	Blackberries, mulberries and white or red currants, frozen, in water or containing added sweetening	0811204000	Blackberries, mulberries and white or red currants, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, frozen, whether or not sweetened		X
081190	Fruit, nesoi, and nuts, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, whether or not containing added sweetening,	08119010	Bananas and plantains, frozen, in water or containing added sweetening	0811901000	Bananas and plantains, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, frozen, whether or not sweetened		X
		08119020	Blueberries, frozen, in water or containing added sweetening	0811902000	Blueberries, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, frozen, whether or not sweetened		X
				0811902024	Blueberries, wild, frozen, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, whether or not containing added sugar or other sweetening matter		X
				0811902028	Blueberries, cultivated, frozen, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, whether or not containing added sugar or other sweetening matter		X
			No asignado	0811902000	Blueberries, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, frozen, whether or not sweetened	X	
				0811902024	Blueberries, wild, frozen, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, whether or not containing added sugar or other sweetening matter	X	
				0811902028	Blueberries, cultivated, frozen, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, whether or not containing added sugar or other sweetening matter	X	
		08119022	Boysenberries,	0811902200	Boysenberries, uncooked or cooked by steaming or boiling in water,		X

			frozen, in water or containing added sweetening		frozen, whether or not sweetened		
		08119025	Cashew apples, mameyes colorados, sapodillas, soursops and sweetsops, frozen, in water or containing added sweetening	0811902500	Cashew apples, mameyes colorados, sapodilla, soursops and sweetsops, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, frozen, whether or not sweetn		X
		08119030	Coconut meat, frozen, in water or containing added sweetening	0811903000	Coconut meat, uncooked or cooked by boiling or steaming in water, frozen, whether or not sweetened		X
		08119035	Cranberries, frozen, in water or containing added sweetening	0811903500	Cranberries (vaccinium macrocarpum) uncooked or cooked by steaming or boiling in water, frozen, whether or not sweetened		X
		08119040	Papayas, frozen, in water or containing added sweetening	0811904000	Papayas, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, frozen, whether or not sweetened		X
		08119050	Pineapples, frozen, in water or containing added sweetening	0811905000	Pineapples, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, frozen, whether or not sweetened		X
		08119052	Mangoes, frozen, whether or not previously steamed or boiled	0811905200	Mangoes, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, whether or not sweetened, frozen, nesoi		X
		08119055	Melons, frozen, in water or containing added sweetening	0811905500	Melons, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, frozen, whether or not sweetened		X



		08119060	Fruits and nuts, nesoi, uncooked/cooked by steaming or boiling in water, frozen, whether or not contain added sugar/oth	0811906040	Cherries, sweet varieties, unckd/ckd by water, frz		X
				0811906060	Cherries, tart varieties, unckd/ckd by water, frzn		X
				0811906080	Fruits nesoi & nuts, unckd/cookd by water, frozen		X
			No asignado	0811906040	Cherries, sweet varieties, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, frozen, whether or not sweetened	X	
				0811906060	Cherries, tart varieties, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, frozen, whether or not sweetened	X	
		08119070	No asignado	0811907000	Fruit and nuts, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, frozen, whether or not containing sweeteners, nesoi	X	
		08119080	Fruit, nesi, frozen, whether or not previously steamed or boiled	0811908040	Cherries, sweet varieties, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, frozen, whether or not sweetened		X
				0811908060	Cherries, tart varieties, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, frozen, whether or not sweetened		X
				0811908080	Fruits nesoi, and nuts, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, frozen, whether or not sweetened, nesoi		X
			No asignado	0811908040	Cherries, sweet varieties, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, frozen, whether or not sweetened	X	
				0811908060	Cherries, tart varieties, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, frozen, whether or not sweetened	X	
		08119090	No asignado	0811909000	Fruit and nuts, uncooked or cooked by steaming or boiling in water, frozen, whether or not containing sweeteners, nesoi	X	
081210	Cherries, provisionally preserved, but unsuitable in that state for immediate consumption	08121000	Cherries, provisionally preserved, but unsuitable in that state for immediate consumption	0812100000	Cherries, provisionally preserved, but unsuitable in that state for immediate consumption		X
			No asignado	0812100000	Cherries, provisionally preserved, but unsuitable in that state for immediate consumption	X	
081220	Strawberries,	08122000	No asignado	0812200000	Strawberries, provisionally preserved, but unsuitable in that state for	X	

	provisionally preserved, but unsuitable in that state for immediate consumption				immediate consumption		
			Strawberries, provisionally preserved, but unsuitable in that state for immediate consumption	0812200000	Strawberries, provisionally preserved, but unsuitable in that state for immediate consumption		X
081290	Fruit, nesoi and nuts, provisionally preserved, but unsuitable in that state for immediate consumption	08129000	No asignado	0812900000	Fruit and nuts, provisionally preserved, but unsuitable in that state for immediate consumption, nesoi	X	
		08129010	Mixtures of two or more fruits, provisionally preserved, but unsuitable in that state for consumption	0812901000	Mixtures of two or more fruits, provisionally preserved, but unsuitable in that state for immediate consumption		X
		08129020	Citrus fruit, provisionally preserved, but unsuitable in that state for immediate consumption	0812902000	Citrus fruit, provisionally preserved, but unsuitable in that state for immediate consumption		X
		08129030	Figs, provisionally preserved, but unsuitable in that state for immediate consumption	0812903000	Figs, provisionally preserved, but unsuitable in that state for immediate consumption		X
		08129040	Pineapples, provisionally preserved, but unsuitable in that state for	0812904000	Pineapples, provisionally preserved, but unsuitable in that state for immediate consumption		X

			immediate consumption				
		08129050	No asignado	0812905000	Strawberries, provisionally preserved, but unsuitable in that state for immediate consumption	X	
			Strawberries, provisionally preserved, but unsuitable in that state for immediate consumption	0812905000	Strawberries, provisionally preserved, but unsuitable in that state for immediate consumption		X
		08129088	No asignado	0812908800	Fruit and nuts, provisionally preserved, but unsuitable in that state for immediate consumption, nesoi	X	
		08129090	Fruit and nuts nesi, including mixtures containing nuts, provisionally preserved, but not for immediate consumption	0812909000	Fruit nesoi and nuts, provisionally preserved, but unsuitable in that state for immediate consumption		X
081310	Apricots, dried	08131000	Apricots, dried	0813100000	Apricots, dried		X
			No asignado	0813100000	Apricots, dried	X	
081320	Prunes, dried	08132000	No asignado	0813200000	Prunes, dried	X	
		08132010	Prunes and plums, soaked in brine and dried	0813201000	Prunes soaked in brine and dried		X
		08132020	Prunes and plums, dried, (except if presoaked in brine)	0813202000	Prunes, dried, nesoi		X
081330	Apples, dried	08133000	Apples, dried	0813300000	Apples, dried		X
			No asignado	0813300000	Apples, dried	X	
081340	Fruit, dried,	08134000	No asignado	0813400000	Fruit, dried, nesoi, other than that of headings 0801 to 0806	X	

	nesoi, other than that of headings 0801 to 0806	08134010	Papayas, dried	0813401000	Papayas, dried		X
		08134015	Barberries, dried	0813401500	Barberries, dried		X
		08134020	Berries except barberries, dried	0813402000	Berries except barberries, dried		X
				0813402010	Wild blueberries, dried		X
				0813402080	Berries except barberries and wild blueberries, dried		X
			No asignado	0813402010	Wild blueberries, dried	X	
		08134030	Cherries, dried	0813403000	Cherries, dried		X
			No asignado	0813403010	Cherries, tart varieties, dried	X	
				0813403090	Cherries, dried, except tart varieties	X	
		08134040	Peaches, dried	0813404000	Peaches, dried		X
		08134080	Tamarinds, dried	0813408000	Tamarinds, dried		X
		08134085	No asignado	0813408500	Fruit, dried, neso, other than that of headings 0801 to 0806	X	
		08134090	Fruit nesi, dried, other than that of headings 0801 to 0806, and excluding mixtures	0813409000	Fruit, dried, other than that of headings 0801 to 0806, neso		X
081350	Mixtures of nuts or dried fruits of chapter 8, including mixtures of dried fruits and nuts	08135000	Mixtures of nuts or dried fruits of Chapter 8	0813500020	Mixtures containing only dried fruits of chapter 8		X
				0813500040	Mixtures containing only nuts of chapter 8		X
				0813500060	Mixtures of nuts or dried fruits of chapter 8, neso		X
			No asignado	0813500020	Mixtures containing only dried fruits of chapter 8	X	
				0813500040	Mixtures containing only nuts of chapter 8	X	
				0813500060	Mixtures of nuts or dried fruits of chapter 8, neso	X	
081400	Peel of citrus fruit or melons (including watermelons), fresh, frozen, dried or provisionally preserved	08140000	No asignado	0814000000	Peel of citrus fruit or melons (incl watermelons) fresh, frozen, dried or provisionally preserved	X	
		08140010	Peel of orange or citron, fresh, frozen, dried or provisionally preserved in brine, in sulfur	0814001000	Peel of citrus fruit, orange or citron, fresh, frozen, dried or provisionally preserved		X

			water or other preservative solution				
		08140040	Lime peel, fresh, frozen or in brine	0814004000	Lime peel, fresh, frozen, dried or provisionally preserved		X
		08140080	Peel of citrus fruit, excl. orange or citron and peel, nesi, of melon, fresh, frozen, dried or provisionally preserved	0814008000	Peel of citrus fruit nesi or melons (including watermelons) fresh, frozen, dried or provisionally preserved		X
		08140090	Peel of citrus fruit, excl. orange or citron and peel, nesi, of melon, fresh, frozen, dried or provisionally preserved	0814009000	Peel of citrus fruit nesi or melons (including watermelons) fresh, frozen, dried or provisionally preserved		X

## **ANEXO I**

### **CATALOGO Y CLASIFICADORES**

#### **Sección Segunda**

#### **Códigos y descripciones arancelarias reclasificadas**

<b>CRITERIO PARA LA RECLASIFICACION DE MERCANCIAS</b>
---

1. El sistema de clasificación de mercancías utilizado en el estudio corresponde al sistema armonizado de mercancías hasta un nivel de apertura de seis dígitos, mientras que los ocho y diez dígitos corresponden a la apertura arancelaria nacional de los Estados Unidos.
2. El periodo histórico (1989-2006) utilizado para la comprobación empírica de las pruebas de hipótesis esta caracterizado por cambio en la clasificación de las mercancías según las reclasificaciones que proceden de la variaciones del arancel nacional de los Estados Unidos al nivel correspondiente a los ocho y diez dígitos arancelarios. Existe también una reclasificación al nivel de seis dígitos que es común a todos los países del mundo que adopten el sistema armonizado de mercancías.
3. Para disponer de series históricas continuas en el tiempo es necesario efectuar la reclasificaciones arancelarias que obvien el cambio de códigos arancelarios por mercancías homogéneas. Cuando existan reclasificaciones arancelarias en específicos instantes temporales que permitan reclasificar mercancías distintas, anteriormente clasificadas en un código arancelario común, se respecta la apertura arancelaria introducida, aun esto implique una ruptura de la serie histórica. Las mercancías distintas entre si, clasificadas ante de la apertura arancelaria en un arancel común, no quedan de toda manera excluidas de los criterios de reclasificación establecidos en el punto 7 y 8 del presente instructivo.
4. Las clasificaciones a un nivel de seis dígitos agrupan en algunos casos mercancías distintas que resultan estar clasificada por separado a un nivel de ocho dígitos, también existen distinciones entre mercancías homogéneas con modalidades diferentes de conservación.
5. La clasificación arancelaria a un nivel de 8 dígitos efectúa distinciones utilizando los códigos arancelarios por mercancías homogéneas en base al distinto estado de conservación de las mercancías. También existen por algunas mercancías homogéneas diferenciación en base al periodo del año en el cual acontece la importación. No se observa esta modalidad de clasificación por las exportaciones.

6. La clasificación arancelaria a un nivel de 10 dígitos mantiene las especificaciones por mercancías homogéneas importadas en periodos del año diferentes; también existe una ulterior desagregación que permite distinguir entre productos diferentes de una misma especie vegetal. Se mantiene como en el caso de los ocho dígitos la distinción en base al estado de conservación del producto perecedero.

7. La reclasificación efectuada a un nivel de seis dígitos (htsr6) elimina las distinciones sobre mercancías homogéneas conservadas con modalidades distintas y diferencia entre aquellas mercancías que presenten clasificación distinta a un nivel de 8 dígitos; sin embargo no considera las ulteriores especificaciones de mercancías interna a una misma especie vegetal propia del nivel de desagregación de 10 dígitos.

8. La reclasificación efectuada a un nivel de 10 dígitos (htsr10) elimina como en el caso anterior todas las distinciones efectuadas entre mercancías homogéneas en función del periodo de importación, manteniendo sin embargo la distinción entre productos distintos perteneciente a una misma especie vegetal y las distinciones efectuadas sobre mercancías homogéneas en función del distinto estado de conservación.

9. Se han excluido del análisis de los indicadores de competitividad de precios y cuotas y del análisis econométrico los subsectores 0811, 0812, 0813, 0814 considerado que en la mayoría de los casos los productos hacen referencia a mercancías semi-procesadas por parte del sector agroindustrial, a diferencia de los subsectores anteriores al 0811 que tratan los productos vegetales básicos sin los procesamientos característicos de la agroindustria. Se ha preferido focalizar el análisis de la competitividad solamente a los productos del reino vegetal seleccionados que mantengan el menor nivel de procesamiento industrial. Los subsectores antes mencionados son utilizados sin embargo en el análisis exploratorio de los flujos comerciales que utiliza un nivel de desagregación que no supera los 4 dígitos.



**Tabla A.1.1-2 Reclasificación de productos del sector frutícola por un nivel de apertura arancelaria de 6 y 10 dígitos**

<b>Hts4</b>	<b>Flujo</b>	<b>Hts6</b>	<b>Hts10</b>	<b>Htsr6</b>	<b>Htsr10</b>	<b>Correspondencia</b>	<b>Hts10 descripción</b>
0801	IMP	080110	0801100020	080101	0801190020	NO	Coconuts, fresh or dried, in shell
0801	IMP	080110	801100040	080101	0801190040	NO	Coconuts, fresh or dried, shelled
0801	IMP	080111	801110000	080101	0801110000	SI	Coconuts, fresh or dried, desiccated
0801	IMP	080119	801190020	080101	0801190020	SI	Coconuts, fresh or dried, in shell
0801	IMP	080119	801190040	080101	0801190040	SI	Coconuts, fresh or dried, shelled
0801	IMP	080120	801200020	080102	0801210000	NO	Brazil nuts, fresh or dried, in shell
0801	IMP	080120	801200040	080102	0801220000	NO	Brazil nuts, fresh or dried, shelled
0801	IMP	080121	801210000	080102	0801210000	SI	Brazil nuts, fresh or dried, in shell
0801	IMP	080122	801220000	080102	0801220000	SI	Brazil nuts, fresh or dried, shelled
0801	IMP	080130	801300000	080103	0801300000	SI	Cashew nuts, fresh or dried, whether or not shelled or peeled
0801	IMP	080131	801310000	080103	0801310000	SI	Cashew nuts, fresh or dried, in shell
0801	IMP	080132	801320000	080103	0801320000	SI	Cashew nuts, fresh or dried, shelled
0801	EXP	080110	801100000	080101	0801100001	NO	Coconuts, fresh or dried, whether or not shelled
0801	EXP	080111	801110000	080101	0801110000	SI	Coconuts, dessicated
0801	EXP	080119	801190000	080101	0801190000	SI	Coconuts, other than dessicated
0801	EXP	080120	801200000	080102	0801200000	SI	Brazil nuts, fresh or dried, whether or not shelled
0801	EXP	080121	801210000	080102	0801210000	SI	Brazil nuts, fresh or dried, in shell
0801	EXP	080122	801220000	080102	0801220000	SI	Brazil nuts, fresh or dried, shelled
0801	EXP	080130	801300000	080103	0801300000	SI	Cashew nuts, fresh or dried, whether or not shelled or peeled
0801	EXP	080131	801310000	080103	0801310000	SI	Cashew nuts, fresh or dried, in shell
0801	EXP	080132	801320000	080103	0801320000	SI	Cashew nuts, fresh or dried, shelled
0802	IMP	080211	802110000	080201	0802110000	SI	Almonds, fresh or dried, in shell
0802	IMP	080212	802120000	080201	0802120000	SI	Almonds, fresh or dried, shelled
0802	IMP	080221	802210000	080202	0802210000	SI	Hazelnuts or filberts (corylus spp.) fresh or dried, in shell

0802	IMP	080222	802220000	080202	0802220000	SI	Hazelnuts or filberts ( <i>corylus</i> spp.) fresh or dried, shelled
0802	IMP	080231	802310000	080203	0802310000	SI	Walnuts, fresh or dried, in shell
0802	IMP	080232	802320000	080203	0802320000	SI	Walnuts, fresh or dried, shelled
0802	IMP	080240	802400000	080204	0802400000	SI	Chestnuts ( <i>castanea</i> spp.) fresh or dried, whether or not shelled or peeled
0802	IMP	080250	802502000	080205	0802502000	SI	Pistachios, fresh or dried, in shell
0802	IMP	080250	802504000	080205	0802504000	SI	Pistachios, fresh or dried, shelled
0802	IMP	080290	802901000	080206	0802901000	SI	Pecans, fresh or dried, in shell
0802	IMP	080290	802901500	080206	0802901500	SI	Pecans, fresh or dried, shelled
0802	IMP	080290	802902000	080207	0802902000	SI	Pignolia, fresh or dried, in shell
0802	IMP	080290	802902500	080207	0802902500	SI	Pignolia, fresh or dried, shelled
0802	IMP	080290	802908010	080208	0802908010	SI	Macadamia nuts, fresh or dried, in shell
0802	IMP	080290	802909010	080208	0802909810	NO	Macadamia nuts, fresh or dried, shelled
0802	IMP	080290	802909810	080208	0802909810	SI	Shelled macadamia nuts
0802	IMP	080290	802908090	080209	0802908090	SI	Nuts, nesoi, fresh or dried, in shell
0802	IMP	080290	802909090	080209	0802909090	SI	Nuts, nesoi, fresh or dried, shelled
0802	IMP	080290	802909400	080209	0802909400	SI	Shelled kola nuts
0802	IMP	080290	802909890	080209	0802909890	SI	Other shelled nuts, nspf
0802	EXP	080211	802110000	080201	0802110000	SI	Almonds, fresh or dried, in shell
0802	EXP	080212	802120000	080201	0802120000	SI	Almonds, fresh or dried, shelled
0802	EXP	080221	802210000	080202	0802210000	SI	Hazelnuts or filberts ( <i>corylus</i> spp.) fresh or dried, in shell
0802	EXP	080222	802220000	080202	0802220000	SI	Hazelnuts or filberts ( <i>corylus</i> spp.) fresh or dried, shelled
0802	EXP	080231	802310000	080203	0802310000	SI	Walnuts, fresh or dried, in shell
0802	EXP	080232	802320000	080203	0802320000	SI	Walnuts, fresh or dried, shelled
0802	EXP	080240	802400000	080204	0802400000	SI	Chestnuts ( <i>castanea</i> spp.) fresh or dried, whether or not shelled or peeled
0802	EXP	080250	802502000	080205	0802502000	SI	Pistachios, fresh or dried, in shell
0802	EXP	080250	802504000	080205	0802504000	SI	Pistachios, fresh or dried, shelled
0802	EXP	080290	802901000	080206	0802901000	SI	Pecans, fresh or dried, in shell
0802	EXP	080290	802901500	080206	0802901500	SI	Pecans, fresh or dried, shelled
0802	EXP	080290	802909100	080209	0802909100	SI	Nuts, nesoi, fresh or dried, in shell
0802	EXP	080290	802909500	080209	0802909500	SI	Nuts, nesoi, fresh or dried, shelled
0803	IMP	080300	803002020	080301	0803002020	SI	Bananas, fresh
0803	IMP	080300	803002040	080301	0803002040	SI	Bananas, dried

0803	IMP	080300	803003000	080302	0803003000	SI	Plantains, fresh
0803	IMP	080300	803004000	080302	0803004000	SI	Plantains, dried
0803	EXP	080300	803000000	080300	0803000000	SI	Bananas and plantains, fresh or dried
0804	IMP	080410	804102000	080401	0804102000	SI	Dates, whole, with or without pits, fresh or dried, packed in units weighing (with the immediate container, if any) not more than 4.6kg
0804	IMP	080410	804104000	080401	0804104000	SI	Dates, whole, with pits, fresh or dried, nesoi
0804	IMP	080410	804106000	080401	0804106000	SI	Dates, whole, with pits removed, fresh or dried, nesoi
0804	IMP	080410	804108000	080401	0804108000	SI	Dates, fresh or dried, except whole
0804	IMP	080420	804204000	080402	0804204000	SI	Figs, whole, fresh or dried, in immediate containers weighing with their contents over 0.5kg each
0804	IMP	080420	804206000	080402	0804206000	SI	Figs, whole, fresh or dried, nesoi
0804	IMP	080420	804208000	080402	0804208000	SI	Figs, fresh or dried, except whole
0804	IMP	080430	804302000	080403	0804302000	SI	Pineapples, fresh or dried, not reduced in size, in bulk
0804	IMP	080430	804304000	080403	0804304000	SI	Pineapples, fresh or dried, not reduced in size, in crates or other packages
0804	IMP	080430	804306000	080403	0804306000	SI	Pineapples, fresh or dried, reduced in size
0804	IMP	080440	804400000	080404	0804400000	SI	Avocados, fresh or dried
0804	IMP	080440	804400010	080404	0804400010	SI	Hass avocados/hass-like deter by sec usda frh/drid
0804	IMP	080440	804400090	080404	0804400090	SI	Avocados, fresh or dried, other
0804	IMP	080450	804504000	080405	0804500000	NO	Guavas, mangoes and mangosteens, fresh, if entered during the period from september 1, in any year, to the following may 31, inclusive
0804	IMP	080450	804506000	080405	0804500000	NO	Guavas, mangoes and mangosteens, fresh, if entered during the period from june 1 to august 31, of the following year, inclusive
0804	IMP	080450	804504080	080405	0804506080	NO	Guavas and mangosteens, fresh, if entered during the period from september 1, in any year, to the following may 31, inclusive
0804	IMP	080450	804506080	080405	0804506080	SI	Guavas and mangosteens, fresh, if entered during the period from june 1 to august 31, of the followiing year, inclusive
0804	IMP	080450	804508000	080405	0804508000	SI	Guavas, mangoes and mangosteens, dried
0804	IMP	080450	804504040	080405	0804506040	NO	Mangoes, fresh, if entered during the period from september 1, in any year, to the following may 31, inclusive
0804	IMP	080450	804506040	080405	0804506040	SI	Mangoes fresh, if entered during the period from june 1 to august 31, of the following year, inclusive
0804	EXP	080410	804100000	080401	0804100000	SI	Dates, fresh or dried
0804	EXP	080420	804200000	080402	0804200000	SI	Figs, fresh or dried

0804	EXP	080430	804300000	080403	0804300000	SI	Pineapples, fresh or dried
0804	EXP	080440	804400000	080404	0804400000	SI	Avocados, fresh or dried
0804	EXP	080450	804500000	080405	0804500000	SI	Guavas, mangoes and mangosteens, fresh or dried
0805	IMP	080510	805100020	080501	0805100020	SI	Oranges, temple, fresh or dried
0805	IMP	080510	805100040	080501	0805100040	SI	Oranges, nesoi, fresh or dried
0805	IMP	080520	805200020	080502	0805200020	SI	Tangerines, fresh or dried
0805	IMP	080520	805200040	080503	0805200040	SI	Mandarins (including satsumas), clementines, wilkings and similar citrus hybrids nesoi, fresh or dried
0805	IMP	080530	805302000	080504	0805502000	NO	Lemons (citrus limon, citrus limonum) fresh or dried
0805	IMP	080550	805502000	080504	0805502000	SI	Lemons (citrus limon, citrus limonum) fresh or dried
0805	IMP	080530	805304000	080505	0805504000	NO	Limes (citrus aurantifolia) fresh or dried
0805	IMP	080550	805504000	080505	0805504000	SI	Limes (citrus aurantifolia) fresh or dried
0805	IMP	080540	805404000	080506	0805408000	NO	Grapefruit, fresh or dried, if entered during the period from august ly
0805	IMP	080540	805406000	080506	0805408000	NO	Grapefruit, if entered during the month of october, fresh or dried
0805	IMP	080540	805408000	080506	0805408000	SI	Grapefruit, fresh or dried, entering during the period from november 1 to july 31, of the following year, inclusive
0805	IMP	080550	805503000	080507	0805900010	NO	Tihitian limes, persian limes and other limes of the citrus latifolia variety, fresh or dried
0805	IMP	080590	805900010	080507	0805900010	SI	Tahitian, persian limes and other limes of the citrus latifolia variety
0805	IMP	080590	805900000	080508	0805900100	NO	Citrus fruits including kamquats, citrons and bergamots, nesoi, fresh or dried
0805	IMP	080590	805900090	080508	0805900100	NO	Citrus fruits including kamquats, citrons and bergamots, nesoi, fresh or dried
0805	IMP	080590	805900100	080508	0805900100	SI	Citrus fruits, fresh or dried, nesoi including kumquats, citrons and bergamots
0805	EXP	080510	805100020	080501	0805100020	SI	Oranges, temple, fresh or dried
0805	EXP	080510	805100040	080501	0805100040	SI	Oranges, nesoi, fresh or dried
0805	EXP	080520	805200020	080502	0805200020	SI	Tangerines, fresh or dried
0805	EXP	080520	805200040	080503	0805200040	SI	Mandarins (including satsumas), clementines, wilkings and similar citrus hybrids nesoi, fresh or dried
0805	EXP	080530	805302000	080504	0805302000	SI	Lemons (citrus limon, citrus limonum) fresh or dried
0805	EXP	080550	805502000	080504	0805502000	SI	Lemons (citrus limon, citrus limonum) fresh or dried
0805	EXP	080530	805304000	080505	0805304000	SI	Limes (citrus aurantifolia) fresh or dried
0805	EXP	080550	805505050	080505	0805505050	SI	Limes (citrus aurantifolia, citrus latifolia), fresh or dried
0805	EXP	080540	805400000	080506	0805400000	SI	Grapefruit, fresh or dried
0805	EXP	080590	805900000	080508	0805900100	NO	Citrus fruits including kamquats, citrons and bergamots, nesoi, fresh or dried

0805	EXP	080590	805900002	080508	0805900100	NO	Citrus fruits, nesoi, fresh or dried
0805	EXP	080590	805900100	080508	0805900100	SI	Citrus fruits, nesoi, fresh or dried
0806	IMP	080610	806102000	080601	0806106000	NO	Grapes, fresh, if entered during the period from february 15 to march 31, inclusive, in any year
0806	IMP	080610	806104000	080601	0806106000	NO	Grapes, fresh, if entered during the period from april 1 to june 30, inclusive, in any year
0806	IMP	080610	806106000	080601	0806106000	SI	Grapes, fresh, if entered during the period july 1 to february 14, inclusive, of the following year
0806	IMP	080620	806209000	080601	0806209000	SI	Grapes, dried, nesoi
0806	IMP	080620	806201010	080602	0806201010	SI	Raisins made from seedless grapes, currants
0806	IMP	080620	806201020	080602	0806201020	SI	Raisins made from seedless grapes, sultanas
0806	IMP	080620	806201090	080602	0806201090	SI	Raisins made from seedless grapes, nesoi
0806	IMP	080620	806202000	080602	0806202000	SI	Raisins made from grapes with seeds
0806	EXP	080610	806100000	080601	0806100000	SI	Grapes, fresh
0806	EXP	080620	806200000	080600	0806200000	SI	Grapes, dried (including raisins)
0807	IMP	080710	807101000	080701	0807192000	NO	Cantaloupes, fresh, if entered during the period from august 1 to september 15, inclusive, in any year
0807	IMP	080710	807102000	080701	0807192000	NO	Cantaloupes, fresh, if entered during the period from september 16 to july 31, inclusive, of the following year
0807	IMP	080719	807191000	080701	0807192000	NO	Cantaloupes, fresh, if entered during the period from august 1 to september 15, inclusive, in any year
0807	IMP	080719	807192000	080701	0807192000	SI	Cantaloupes, fresh, if entered during the period from september 16 to july 31, inclusive, of the following year
0807	IMP	080710	807103000	080702	0807114000	NO	Watermelons, fresh, if entered during the period from december 1, in any year, to the following march 31, inclusive
0807	IMP	080710	807104000	080702	0807114000	NO	Watermelons, fresh, entered during the period from april 1 to november 30, in any year, inclusive
0807	IMP	080711	807113000	080702	0807114000	NO	Watermelons, fresh, if entered during the period from december 1, in any year, to the following march 31, inclusive
0807	IMP	080711	807114000	080702	0807114000	SI	Watermelons, fresh, entered during the period from april 1 to november 30, in any year, inclusive
0807	IMP	080711	807113090	080702	0807114090	NO	Watermelons, nesoi, fresh, entered 12/1 to 3/31
0807	IMP	080711	807114090	080702	0807114090	SI	Watermelons, nesoi, fresh, entered 4/1-11/30
0807	IMP	080711	807113010	080702	0807114010	NO	Seedless watermelons, fresh, entered 12/1 to 3/31
0807	IMP	080711	807114010	080702	0807114010	SI	Seedless watermelons, fresh, entered 4/1-11/30
0807	IMP	080710	807105000	080703	0807196000	NO	Ogen and galia melons, fresh, if entered during the period from december 1, in any year, to the

							following may 31, inclusive
0807	IMP	080710	807106000	080703	0807196000	NO	Ogen and galia melons, fresh, if entered during the period from june 1 to november 30, in any year, inclusive
0807	IMP	080719	807195000	080703	0807196000	NO	Ogen and galia melons, fresh, if entered during the period from december 1, in any year, to the following may 31, inclusive
0807	IMP	080719	807196000	080703	0807196000	SI	Ogen and galia melons, fresh, if entered during the period from june 1 to november 30, in any year, inclusive
0807	IMP	080710	807107000	080704	0807198000	NO	Melons, nesoi, fresh, if entered during the period from december 1, in any year, to the following may 31, inclusive
0807	IMP	080710	807108000	080704	0807198000	NO	Melons, nesoi, fresh, if entered during the period from june 1 to november 30, in any year, inclusive
0807	IMP	080719	807197000	080704	0807198000	NO	Melons, nesoi, fresh, if entered during the period from december 1, in any year, to the following may 31, inclusive
0807	IMP	080719	807198000	080704	0807198000	SI	Melons, nesoi, fresh, if entered during the period from june 1 to november 30, in any year, inclusive
0807	IMP	080720	807200000	080705	0807200000	SI	Papayas (papaws) fresh
0807	EXP	080710	807101500	080701	0807191500	NO	Cantaloupes, fresh
0807	EXP	080719	807191000	080701	0807191500	NO	Cantaloupes, fresh
0807	EXP	080719	807191500	080701	0807191500	SI	Cantaloupes, fresh
0807	EXP	080710	807103500	080702	0807110000	NO	Watermelons, fresh
0807	EXP	080711	807110000	080702	0807110000	SI	Watermelons, fresh
0807	EXP	080710	807109000	080704	0807199000	NO	Melons, nesoi, fresh
0807	EXP	080719	807199000	080704	0807199000	SI	Melons, nesoi, fresh
0807	EXP	080720	807200000	080705	0807200000	SI	Papayas (papaws) fresh
0808	IMP	080810	808100000	080801	0808100000	SI	Apples, fresh
0808	IMP	080810	808100030	080801	0808100000	NO	Apples, fresh valued \$0.22 per kilogram or less
0808	IMP	080810	808100060	080801	0808100000	NO	Apples, fresh, valued > \$0.22 per kilogram
0808	IMP	080820	808202000	080802	0808204000	NO	Pears and quinces, fresh, if entered during the period from april 1 to june 30, inclusive, in any year
0808	IMP	080820	808204000	080802	0808204000	SI	Pears and quinces, fresh, if entered during the period from july 1 to march 31 of the following year, inclusive
0808	EXP	080810	808100000	080801	0808100000	SI	Apples, fresh
0808	EXP	080820	808200000	080802	0808200000	SI	Pears and quinces, fresh

0809	IMP	080910	809100000	080901	0809100000	SI	Apricots, fresh
0809	IMP	080920	809200000	080902	0809200000	SI	Cherries, fresh
0809	IMP	080920	809200020	080902	0809200020	SI	Cherries, sweet varieties, fresh
0809	IMP	080920	809200040	080902	0809200040	SI	Cherries, tart varieties, fresh
0809	IMP	080930	809302000	080903	0809302000	SI	Peaches, including nectarines, fresh, if entered during the period from june 1 to november 30, inclusive, in any year
0809	IMP	080930	809304000	080903	0809302000	NO	Peaches, including nectarines, fresh, if entered during the period from december 1 to may 31, of the following year, inclusive
0809	IMP	080930	809304010	080903	0809302000	NO	Peaches, fresh, if entered during the period from december 1 to may 31, of the following year, inclusive
0809	IMP	080930	809304090	080903	0809302000	NO	Nectarines, fresh, if entered during the period from december 1 to may 31, of the following year, inclusive
0809	IMP	080940	809402000	080904	0809404000	NO	Plums (including prune plums) and sloes, fresh, if entered during the period from january 1 to may 31, inclusive, in any year
0809	IMP	080940	809404000	080904	0809404000	SI	Plums (including prune plums) and sloes, fresh, if entered during the period from june 1 to december 31, inclusive, in any year
0809	EXP	080910	809100000	080901	0809100000	SI	Apricots, fresh
0809	EXP	080920	809200000	080902	0809200000	SI	Cherries, fresh
0809	EXP	080920	809200020	080902	0809200020	SI	Cherries, sweet varieties, fresh
0809	EXP	080920	809200040	080902	0809200040	SI	Cherries, tart varieties, fresh
0809	EXP	080930	809300000	080903	0809300000	SI	Peaches, including nectarines, fresh
0809	EXP	080940	809400000	080904	0809400000	SI	Plums, prune plums and sloes, fresh
0810	IMP	081010	810102000	081001	0810104000	NO	Strawberries, fresh, if entered during the period from june 15 to september 15, inclusive, in any year
0810	IMP	081010	810104000	081001	0810104000	SI	Strawberries, fresh, if entered during the period from september 16 to may 31, of the following year, inclusive
0810	IMP	081020	810201020	081002	0810209020	NO	Raspberries, fresh, if entered during the period from september 1 in any year to june 30 of the following year
0810	IMP	081020	810209020	081002	0810209020	SI	Raspberries, fresh, if entered during the period from july 1 to august 31
0810	IMP	081020	810201040	081003	0810209040	NO	Loganberries, fresh, if entered during the period from september 1 in any year to june 30 of the following year
0810	IMP	081020	810209040	081003	0810209040	SI	Blackberries, mulberries and loganberries, fresh, nesoi
0810	IMP	081040	810400020	081004	0810400020	SI	Blueberries, fresh
0810	IMP	081040	810400024	081004	0810400024	SI	Blueberries, wild fresh

0810	IMP	081040	810400028	081004	0810400028	SI	Blueberries, cultivated, fresh
0810	IMP	081030	810300000	081005	0810300000	SI	Currants, black, white or red and gooseberries (other than kiwi fruit), fresh
0810	IMP	081040	810400030	081006	0810400030	SI	Cranberries, fresh
0810	IMP	081040	810400040	081007	0810400040	SI	Fruits of the genus vaccinium, nesoi, fresh
0810	IMP	081050	810500000	081008	0810500000	SI	Other fresh fruit, kiwi fruit
0810	IMP	081090	810902060	081008	0810500000	NO	Kiwi fruit (chinese gooseberries (actinidia chinensis planch)), fresh
0810	IMP	081060	810600000	081009	0810600000	SI	Durians, fresh
0810	IMP	081090	810902030	081010	0810902530	NO	Tamarinds, fresh
0810	IMP	081090	810902530	081010	0810902530	SI	Tamarinds, fresh
0810	IMP	081090	810902090	081011	0810902590	NO	Berries, nesoi, fresh
0810	IMP	081090	810902590	081011	0810902590	SI	Berries, nesoi, fresh
0810	IMP	081090	810904000	081012	0810904500	NO	Fruit, fresh, nesoi
0810	IMP	081090	810904500	081012	0810904500	SI	Fruit, fresh, nesoi
0810	EXP	081010	810100000	081001	0810100000	SI	Strawberries, fresh
0810	EXP	081020	810200000	081002	0810200000	SI	Raspberries, blackberries, mulberries and loganberries, fresh
0810	EXP	081030	810300000	081005	0810300000	SI	Currants, black, white or red and gooseberries (other than kiwi fruit), fresh
0810	EXP	081040	810400020	081004	0810400020	SI	Blueberries, fresh
0810	EXP	081040	810400024	081004	0810400024	SI	Blueberries, wild, fresh
0810	EXP	081040	810400028	081004	0810400028	SI	Blueberries, cultivated, fresh
0810	EXP	081040	810400050	081006	0810400050	SI	Cranberries and other fruits of the genus vaccinium except blueberries, fresh
0810	EXP	081050	810500000	081008	0810500000	SI	Kiwi fruit (chinese gooseberries (actinidia chinensis planch)), fresh
0810	EXP	081090	810902060	081008	0810500000	NO	Kiwi fruit (chinese gooseberries (actinidia chinensis planch)), fresh
0810	EXP	081060	810600000	081009	0810600000	SI	Durians, fresh
0810	EXP	081090	810905000	081012	0810905500	NO	Fruits, fresh, nesoi
0810	EXP	081090	810905500	081012	0810905500	SI	Fruits, fresh, nesoi





## **ANEXO I**

### **CATALOGO Y CLASIFICADORES**

#### **Sección Tercera**

#### **Catalogo de países y agrupaciones de países según área geo-comercial**

**Tabla A.1.3-1 Agrupaciones de países según área geo-comercial**

Área geo-comercial	País
ALCA	Anguilla
ALCA	Argentina
ALCA	Aruba
ALCA	Bermuda
ALCA	Bolivia
ALCA	Br Virgin Is
ALCA	Brazil
ALCA	Cayman Is
ALCA	Chile
ALCA	Colombia
ALCA	Cuba
ALCA	Ecuador
ALCA	Falkland Is
ALCA	French Guiana
ALCA	Guadeloupe
ALCA	Martinique
ALCA	Netherlands Ant
ALCA	Panama
ALCA	Paraguay
ALCA	Peru
ALCA	St Pierre & Miq
ALCA	Turks & Caic Is
ALCA	Uruguay
ALCA	Venezuela
ASIA	Afghanistan
ASIA	Bangladesh
ASIA	Bhutan
ASIA	Brunei
ASIA	Burma (Myanmar)
ASIA	Cambodia
ASIA	China
ASIA	Hong Kong
ASIA	India
ASIA	Indonesia
ASIA	Japan
ASIA	Korea
ASIA	Macao
ASIA	Malaysia
ASIA	Maldiv Is
ASIA	Mongolia
ASIA	Nepal
ASIA	North Korea
ASIA	Pakistan
ASIA	Philippines
ASIA	Singapore
ASIA	Sri Lanka
ASIA	Taiwan
ASIA	Thailand

ASIA	Vietnam
ASIA	Laos
CARICOM	Antigua Barbuda
CARICOM	Bahamas
CARICOM	Barbados
CARICOM	Belize
CARICOM	Dominica Is
CARICOM	Grenada Is
CARICOM	Guyana
CARICOM	Haiti
CARICOM	Jamaica
CARICOM	Montserrat Is
CARICOM	St Kitts-Nevis
CARICOM	St Lucia Is
CARICOM	St Vinc & Gren
CARICOM	Suriname
CARICOM	Trin & Tobago
DR-CAFTA	Costa Rica
DR-CAFTA	Dominican Rep
DR-CAFTA	El Salvador
DR-CAFTA	Guatemala
DR-CAFTA	Honduras
DR-CAFTA	Nicaragua
EU15	Austria
EU15	Belgium
EU15	Denmark
EU15	Finland
EU15	France
EU15	Germany
EU15	Greece
EU15	Ireland
EU15	Italy
EU15	Luxembourg
EU15	Netherlands
EU15	Portugal
EU15	Spain
EU15	Sweden
EU15	United Kingdom
NAFTA	Canada
NAFTA	Mexico
WORLD	Albania
WORLD	Algeria
WORLD	Andorra
WORLD	Angola
WORLD	Armenia
WORLD	Australia
WORLD	Azerbaijan
WORLD	Bahrain
WORLD	Belarus
WORLD	Benin

WORLD	Bosnia-Herzegov
WORLD	Botswana
WORLD	Bulgaria
WORLD	Burkina Faso
WORLD	Burundi
WORLD	Cameroon
WORLD	Cape Verde
WORLD	Cen African Rep
WORLD	Chad
WORLD	Christmas Is
WORLD	Cocos Is
WORLD	Congo (DROC)
WORLD	Congo (ROC)
WORLD	Cook Is
WORLD	Cote d'Ivoire
WORLD	Croatia
WORLD	Cyprus
WORLD	Czech Republic
WORLD	Czechoslovakia
WORLD	Djibouti
WORLD	East Timor
WORLD	Egypt
WORLD	Eq Guinea
WORLD	Eritrea
WORLD	Estonia
WORLD	Ethiopia
WORLD	Ethiopia 89-93
WORLD	F St Micronesia
WORLD	Faroe Islands
WORLD	Fiji
WORLD	Fr Polynesia
WORLD	Fr S & Ant land
WORLD	Gabon
WORLD	Gambia
WORLD	Gaza Strip
WORLD	Georgia
WORLD	Germany DR
WORLD	Ghana
WORLD	Gibraltar
WORLD	Guinea-Bissau
WORLD	Guinea
WORLD	Hungary
WORLD	Iceland
WORLD	Iran
WORLD	Iraq-Saudi Arb
WORLD	Iraq
WORLD	Israel
WORLD	Israel 1989
WORLD	Jordan
WORLD	Kazakhstan

WORLD	Kenya
WORLD	Kiribati
WORLD	Kuwait
WORLD	Kyrgystan
WORLD	Latvia
WORLD	Lebanon
WORLD	Lesotho
WORLD	Liberia
WORLD	Libya
WORLD	Lithuania
WORLD	Macedonia
WORLD	Madagascar
WORLD	Malawi
WORLD	Mali
WORLD	Malta
WORLD	Marshall Is
WORLD	Mauritania
WORLD	Mauritius
WORLD	Moldova
WORLD	Monaco
WORLD	Morocco
WORLD	Mozambique
WORLD	Namibia
WORLD	Nauru
WORLD	New Caledonia
WORLD	New Zealand
WORLD	Niger
WORLD	Nigeria
WORLD	Norfolk Is
WORLD	Norway
WORLD	Oman
WORLD	Palau
WORLD	Papua New Guin
WORLD	Pitcairn Is
WORLD	Poland
WORLD	Qatar
WORLD	Reunion
WORLD	Romania
WORLD	Russia
WORLD	Rwanda
WORLD	Samoa
WORLD	San Marino
WORLD	Sao Tome & Prin
WORLD	Saudi Arabia
WORLD	Senegal
WORLD	Serbia/Monteneg
WORLD	Seychelles
WORLD	Sierra Leone
WORLD	Slovak Republic
WORLD	Slovenia

WORLD	Somalia
WORLD	South Africa
WORLD	Soviet Union
WORLD	Sudan
WORLD	Svalbard,May Is
WORLD	Swaziland
WORLD	Switzerland
WORLD	Syria
WORLD	Tajikistan
WORLD	Tanzania
WORLD	Togo
WORLD	Tokelau Is
WORLD	Tonga
WORLD	Tunisia
WORLD	Turkey
WORLD	Turkmenistan
WORLD	Uganda
WORLD	Ukraine
WORLD	United Arab Em
WORLD	Uzbekistan
WORLD	Vanuatu
WORLD	Wallis & Futuna
WORLD	West Bank
WORLD	Yemen
WORLD	Yemen (Aden)
WORLD	Yugoslavia89-92
WORLD	Zambia
WORLD	Zimbabwe
WORLD	Heard & McDn Is
WORLD	Liechtenstein
WORLD	Niue
WORLD	St Helena
WORLD	Vatican City
WORLD	Comoros
WORLD	Greenland
WORLD	Solomon Is

**ANEXO II**

**INDICADORES DE COMPETITIVIDAD**

**Sección Primera**  
**Análisis exploratorio**  
**comercio internacional frutícola estadounidense**



**Tabla A.2.1-1: Exportaciones e importaciones frutícolas estadounidenses según agrupación comercial y área geográfica en el periodo 1989-2006**

Grupo	fas.v	kg	fas.v.u	Fr (fas.v)	Fr (qty)
ALCA	1,092	1,136	0,96	1,68%	1,98%
ASIA	23,149	22,607	1,02	35,51%	39,31%
CARICOM	0,167	0,152	1,10	0,26%	0,26%
DR-CAFTA	0,538	0,610	0,88	0,83%	1,06%
EU15	17,142	9,132	1,88	26,29%	15,88%
NAFTA	18,629	21,143	0,88	28,57%	36,77%
WORLD	4,477	2,728	1,64	6,87%	4,74%
<b>Total</b>	<b>65,194</b>	<b>57,508</b>	<b>1,13</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
Grupo	cst.v	kg	cst.v.u	Fr (cst.v)	Fr (qty)
ALCA	16,361	37,457	0,44	29,45%	32,98%
ASIA	6,260	2,346	2,67	11,27%	2,07%
CARICOM	0,281	0,694	0,41	0,51%	0,61%
DR-CAFTA	14,891	48,979	0,30	26,81%	43,13%
EU15	1,590	1,101	1,44	2,86%	0,97%
NAFTA	12,342	20,411	0,60	22,22%	17,97%
WORLD	3,823	2,573	1,49	6,88%	2,27%
<b>Total</b>	<b>55,548</b>	<b>113,560</b>	<b>0,49</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
Grupo	Bc(\$)	Bc(qty)	Exp/Imp (\$)	Exp/Imp (kg)	Pur
ALCA	-15,269	-36,321	0,07	0,03	2,20
ASIA	16,890	20,261	3,70	9,64	0,38
CARICOM	-0,114	-0,542	0,59	0,22	2,72
DR-CAFTA	-14,353	-48,369	0,04	0,01	2,90
EU15	15,552	8,031	10,78	8,29	1,30
NAFTA	6,286	0,732	1,51	1,04	1,46
WORLD	0,655	0,155	1,17	1,06	1,10
<b>Total</b>	<b>9,646</b>	<b>-56,053</b>	<b>1,17</b>	<b>0,51</b>	<b>2,32</b>

**Nota:** Exportaciones e importaciones expresada en valor f.o.b. y volúmenes físicos respectivamente en miles de millones de US\$ y miles de millones de kilogramos

**Tabla A.2.1-2: Exportaciones e importaciones frutícolas estadounidenses anuales del periodo 1989-2006**

year	fas.v	kg	fas.v.u	Fr fas.v	Fr Kg
1989	2,042	2,233	0,91	3,13%	3,88%
1990	2,571	2,631	0,98	3,94%	4,57%
1991	2,590	2,487	1,04	3,97%	4,33%
1992	2,799	2,931	0,95	4,29%	5,10%
1993	2,858	2,929	0,98	4,38%	5,09%
1994	3,255	3,368	0,97	4,99%	5,86%
1995	3,543	3,325	1,07	5,44%	5,78%
1996	3,712	3,289	1,13	5,69%	5,72%
1997	3,663	3,458	1,06	5,62%	6,01%
1998	3,389	3,191	1,06	5,20%	5,55%
1999	3,218	2,960	1,09	4,94%	5,15%
2000	3,529	3,461	1,02	5,41%	6,02%
2001	3,588	3,530	1,02	5,50%	6,14%
2002	3,743	3,492	1,07	5,74%	6,07%

2003	4,191	3,575	1,17	6,43%	6,22%
2004	4,740	3,490	1,36	7,27%	6,07%
2005	5,702	3,626	1,57	8,75%	6,30%
2006	6,062	3,533	1,72	9,30%	6,14%
<b>Total</b>	<b>65,194</b>	<b>57,508</b>	<b>1,13</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
<b>year</b>	<b>cst.v</b>	<b>kg</b>	<b>cst.v.u</b>	<b>Fr (cst.v)</b>	<b>Fr (qty)</b>
1989	1,681	4,315	0,39	3,03%	3,80%
1990	1,906	4,543	0,42	3,43%	4,00%
1991	2,087	4,884	0,43	3,76%	4,30%
1992	2,182	5,077	0,43	3,93%	4,47%
1993	2,169	5,113	0,42	3,90%	4,50%
1994	2,307	5,462	0,42	4,15%	4,81%
1995	2,453	5,602	0,44	4,42%	4,93%
1996	2,662	5,964	0,45	4,79%	5,25%
1997	2,810	6,210	0,45	5,06%	5,47%
1998	2,968	6,506	0,46	5,34%	5,73%
1999	3,465	7,303	0,47	6,24%	6,43%
2000	3,366	7,090	0,47	6,06%	6,24%
2001	3,318	6,925	0,48	5,97%	6,10%
2002	3,547	7,312	0,49	6,38%	6,44%
2003	3,900	7,528	0,52	7,02%	6,63%
2004	4,448	7,704	0,58	8,01%	6,78%
2005	4,880	7,891	0,62	8,78%	6,95%
2006	5,401	8,131	0,66	9,72%	7,16%
<b>Total</b>	<b>55,548</b>	<b>113,560</b>	<b>0,49</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
<b>year</b>	<b>Bc(\$)</b>	<b>Bc(qty)</b>	<b>Exp/Imp (\$)</b>	<b>Exp/Imp (kg)</b>	<b>Pur</b>
1989	0,361	-2,082	1,21	0,52	2,35
1990	0,664	-1,913	1,35	0,58	2,33
1991	0,503	-2,397	1,24	0,51	2,44
1992	0,617	-2,146	1,28	0,58	2,22
1993	0,689	-2,183	1,32	0,57	2,30
1994	0,949	-2,094	1,41	0,62	2,29
1995	1,091	-2,277	1,44	0,59	2,43
1996	1,050	-2,675	1,39	0,55	2,53
1997	0,853	-2,752	1,30	0,56	2,34
1998	0,421	-3,316	1,14	0,49	2,33
1999	-0,248	-4,343	0,93	0,41	2,29
2000	0,163	-3,629	1,05	0,49	2,15
2001	0,270	-3,395	1,08	0,51	2,12
2002	0,196	-3,820	1,06	0,48	2,21
2003	0,291	-3,953	1,07	0,47	2,26
2004	0,292	-4,214	1,07	0,45	2,35
2005	0,822	-4,265	1,17	0,46	2,54
2006	0,661	-4,599	1,12	0,43	2,58
<b>Total</b>	<b>9,646</b>	<b>-56,053</b>	<b>1,17</b>	<b>0,51</b>	<b>2,32</b>

**Nota:** Exportaciones e importaciones expresada en valor f.o.b. y volúmenes físicos respectivamente en miles de millones de US\$ y miles de millones de kilogramos

**Tabla A.2.1-3: Exportaciones e importaciones frutícolas estadounidenses según principales países de destino y procedencia en el periodo 1989-2006**

País	fas.v	kg	fas.v.u	cst.v	kg	cst.v.u	Bc(\$)	Bc(kg)	Pur	Cur(\$)	Cur(kg)
México	3,295	4,386	0,75	10,274	18,372	0,559	-6,979	-13,986	1,34	0,32	0,24
Costa Rica	0,128	0,163	0,79	7,622	23,379	0,326	-7,494	-23,216	2,41	0,02	0,01
Ecuador	0,057	0,057	0,99	5,123	18,674	0,274	-5,066	-18,617	3,60	0,01	0,00
Guatemala	0,140	0,161	0,87	4,023	13,761	0,292	-3,883	-13,600	2,96	0,03	0,01
Chile	0,049	0,020	2,44	3,905	4,437	0,880	-3,857	-4,417	2,77	0,01	0,00
<b>Subtotal</b>	<b>3,668</b>	<b>4,787</b>	<b>0,77</b>	<b>30,948</b>	<b>78,622</b>	<b>0,394</b>	<b>-27,280</b>	<b>-73,835</b>	<b>1,95</b>	<b>0,12</b>	<b>0,06</b>
Canada	15,334	16,757	0,92	2,068	2,039	1,014	13,265	14,718	0,90	0,13	0,12
Japan	10,823	9,631	1,12	0,054	0,024	2,215	10,769	9,606	0,51	0,00	0,00
Germany	4,071	1,716	2,37	0,040	0,011	3,640	4,030	1,705	0,65	0,00	0,01
Hong Kong	3,529	4,035	0,87	0,036	0,011	3,191	3,493	4,024	0,27	0,00	0,00
<b>Subtotal</b>	<b>33,756</b>	<b>32,139</b>	<b>1,05</b>	<b>2,198</b>	<b>2,086</b>	<b>1,054</b>	<b>31,558</b>	<b>30,054</b>	<b>1,05</b>	<b>0,07</b>	<b>0,06</b>
<b>Resto M.</b>	<b>27,771</b>	<b>20,581</b>	<b>1,35</b>	<b>22,402</b>	<b>32,852</b>	<b>0,682</b>	<b>5,368</b>	<b>-12,271</b>	<b>1,98</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Total</b>	<b>65,194</b>	<b>57,508</b>	<b>1,13</b>	<b>55,548</b>	<b>113,560</b>	<b>0,489</b>	<b>9,646</b>	<b>-56,053</b>	<b>2,32</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**Nota:** Exportaciones e importaciones expresada en valor f.o.b. y volúmenes físicos respectivamente en miles de millones de US\$ y miles de millones de kilogramos

**Tabla A.2.1-4: Saldos comerciales bilaterales entre Estados Unidos y los países del Nafta en el sector frutícola en el periodo 1989-2006**

País	Año	Bc(\$)	Bc(qty)	fas.v.u/cst.v.u	fas.v.u	cst.v.u
Canada	1989	278,71	393,05	1,04	0,70	0,67
Canada	1990	677,47	777,93	1,39	0,84	0,60
Canada	1991	656,22	625,24	1,74	0,97	0,56
Canada	1992	677,35	819,13	1,11	0,82	0,74
Canada	1993	710,11	855,07	1,15	0,82	0,71
Canada	1994	653,73	842,17	0,98	0,78	0,80
Canada	1995	662,25	790,29	1,17	0,82	0,70
Canada	1996	662,57	788,17	1,17	0,82	0,71
Canada	1997	698,79	866,32	1,04	0,80	0,77
Canada	1998	660,84	825,31	0,76	0,83	1,09
Canada	1999	663,02	765,00	0,91	0,88	0,97
Canada	2000	704,16	878,32	0,78	0,83	1,06
Canada	2001	712,99	830,97	0,86	0,88	1,02
Canada	2002	801,43	912,77	0,92	0,89	0,96
Canada	2003	862,60	917,60	0,84	0,97	1,15
Canada	2004	936,49	949,29	0,74	1,04	1,40
Canada	2005	1.078,00	966,64	0,73	1,18	1,62
Canada	2006	1.168,49	914,83	0,71	1,36	1,91
<b>Canada</b>	<b>Total</b>	<b>13.265,22</b>	<b>14.718,11</b>	<b>0,90</b>	<b>0,92</b>	<b>1,01</b>
Mexico	1989	-167,77	-565,86	1,96	0,64	0,33
Mexico	1990	-227,63	-590,59	1,66	0,69	0,42
Mexico	1991	-286,63	-736,25	1,63	0,69	0,42
Mexico	1992	-291,78	-744,11	1,48	0,64	0,43
Mexico	1993	-244,35	-617,96	1,41	0,64	0,45

Mexico	1994	-187,03	-458,31	1,28	0,64	0,50
Mexico	1995	-358,29	-730,32	1,28	0,66	0,52
Mexico	1996	-348,04	-850,24	1,51	0,68	0,45
Mexico	1997	-348,97	-943,10	1,60	0,67	0,42
Mexico	1998	-460,86	-1.004,06	1,43	0,72	0,50
Mexico	1999	-469,66	-980,09	1,34	0,72	0,53
Mexico	2000	-325,10	-721,66	1,30	0,69	0,53
Mexico	2001	-284,19	-657,65	1,29	0,67	0,52
Mexico	2002	-309,31	-689,69	1,29	0,69	0,53
Mexico	2003	-424,63	-708,77	1,15	0,74	0,65
Mexico	2004	-631,09	-897,38	1,18	0,88	0,75
Mexico	2005	-790,27	-982,65	1,04	0,85	0,82
Mexico	2006	-823,59	-1.107,00	1,36	1,15	0,84
<b>Mexico</b>	<b>Total</b>	<b>-6.979,20</b>	<b>-13.985,69</b>	<b>1,34</b>	<b>0,75</b>	<b>0,56</b>

**Nota:** Bc(\$)= balanza comercial expresada en millones de Us\$; Bc(qty)= balanza comercial expresada en millones de kilogramos

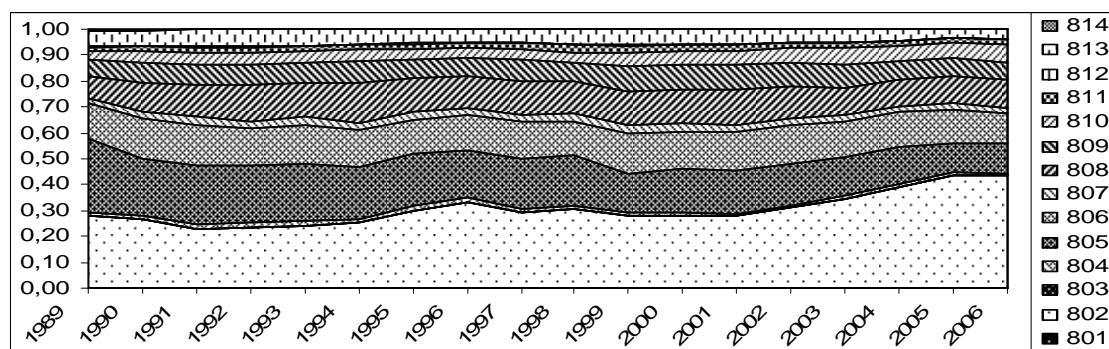
**Tabla A.2.1-5: Exportaciones e importaciones frutícolas estadounidenses según subsector en el periodo 1989-2006**

Hts4	fas.v	kg	fas.v.u	Fr fas.v	Fr Kg
0801	0,103	0,047	2,21	0,16%	0,08%
0802	20,789	6,440	3,23	31,89%	11,20%
0803	0,002	0,002	0,94	0,00%	0,00%
0804	0,863	0,574	1,50	1,32%	1,00%
0805	11,317	19,066	0,59	17,36%	33,15%
0806	9,036	6,527	1,38	13,86%	11,35%
0807	1,776	4,052	0,44	2,72%	7,05%
0808	7,887	12,502	0,63	12,10%	21,74%
0809	5,123	3,440	1,49	7,86%	5,98%
0810	3,418	2,005	1,71	5,24%	3,49%
0811	1,337	0,957	1,40	2,05%	1,66%
0812	0,134	0,096	1,40	0,21%	0,17%
0813	3,312	1,691	1,96	5,08%	2,94%
0814	0,099	0,110	0,90	0,15%	0,19%
<b>Total</b>	<b>65,194</b>	<b>57,508</b>	<b>1,13</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
Hts4	cst.v	kg	cst.v.u	Fr cst.v	Fr Kg
801	7,334	2,568	2,86	13,20%	2,26%
802	3,009	0,773	3,89	5,42%	0,68%
803	19,714	70,221	0,28	35,49%	61,84%
804	6,353	9,761	0,65	11,44%	8,60%
805	3,001	5,344	0,56	5,40%	4,71%
806	0,267	0,240	1,11	0,48%	0,21%
807	4,587	13,854	0,33	8,26%	12,20%
808	2,656	3,891	0,68	4,78%	3,43%
809	1,369	1,506	0,91	2,47%	1,33%
810	3,725	2,914	1,28	6,71%	2,57%
811	2,269	1,912	1,19	4,09%	1,68%
812	0,142	0,123	1,16	0,26%	0,11%
813	1,093	0,436	2,51	1,97%	0,38%

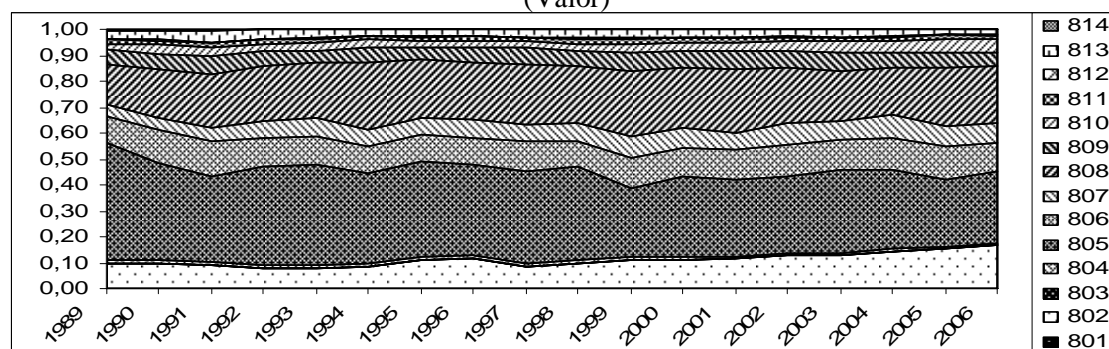
814	0,028	0,017	1,63	0,05%	0,02%
<b>Total</b>	<b>55,548</b>	<b>113,560</b>	<b>0,49</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
<b>hts4</b>	<b>Bc(\$)</b>	<b>Bc(qty)</b>	<b>Exp/Imp (\$)</b>	<b>Exp/Imp (kg)</b>	<b>Pur</b>
801	-7,232	-2,522	0,01	0,02	0,77
802	17,780	5,667	6,91	8,33	0,83
803	-19,712	-70,219	0,00	0,00	3,33
804	-5,490	-9,186	0,14	0,06	2,31
805	8,316	13,722	3,77	3,57	1,06
806	8,769	6,287	33,83	27,21	1,24
807	-2,811	-9,802	0,39	0,29	1,32
808	5,231	8,610	2,97	3,21	0,92
809	3,753	1,933	3,74	2,28	1,64
810	-0,306	-0,909	0,92	0,69	1,33
811	-0,932	-0,955	0,59	0,50	1,18
812	-0,008	-0,027	0,95	0,78	1,21
813	2,218	1,255	3,03	3,88	0,78
814	0,071	0,093	3,54	6,44	0,55
<b>Total</b>	<b>9,646</b>	<b>-56,053</b>	<b>1,17</b>	<b>0,51</b>	<b>2,32</b>

**Nota:** Exportaciones e importaciones expresada en valor f.o.b. y volúmenes físicos respectivamente en miles de millones de US\$ y miles de millones de kilogramos

**Tabla A.2.1-6 Peso relativo de los subsectores frutícolas en las exportaciones de frutas estadounidenses**

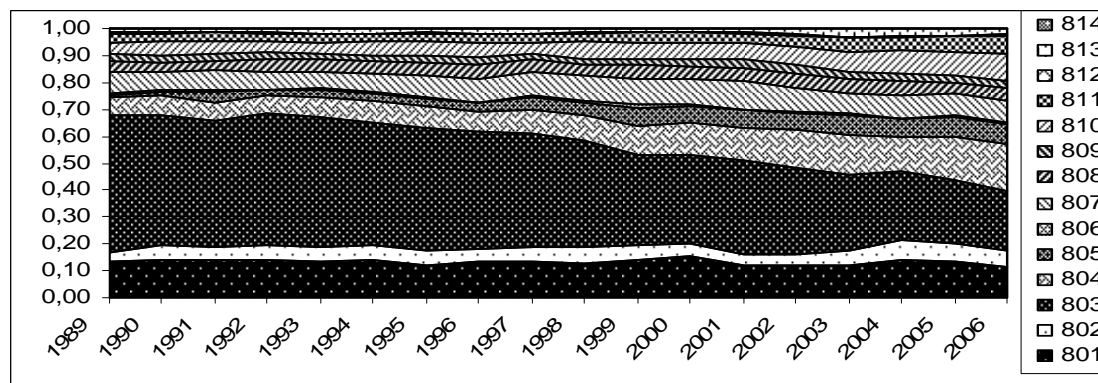


(Valor)

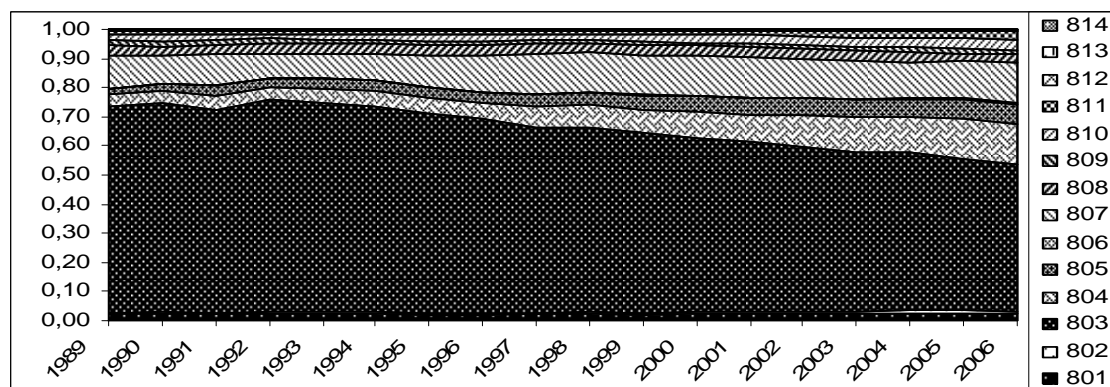


(Volumen)

**Tabla A.2.1-7 Peso relativo de los subsectores frutícolas en las importaciones de frutas estadounidenses**



(Valor)



(Volumen)

**Tabla A.2.1-8 Flujos comerciales e indicadores según subsectores frutícolas en el periodo 1989-2006**

H	V	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
080	(1)	2,7	6,3	6,4	5,0	5,0	7,3	5,7	7,7	6,5	5,6	5,5	5,5	3,8	4,7	4,9	6,0	7,1	7,2
	(2)	1,1	2,8	3,0	2,6	2,5	3,4	2,9	2,9	2,6	2,2	2,6	2,6	2,2	2,5	2,5	2,7	2,6	2,8
	(3)	223,7	274,7	287,7	310,6	292,0	329,6	294,0	359,7	381,0	374,2	498,1	516,0	409,3	421,2	460,1	640,4	660,2	602,0
	(4)	94,0	112,9	105,2	118,6	113,9	122,5	108,4	117,7	132,1	138,0	138,2	159,6	158,8	172,0	180,1	208,2	196,4	191,4
	(5)	-220,9	-268,5	-281,3	-305,6	-286,9	-322,3	-288,3	-352,0	-374,5	-368,6	-492,6	-510,4	-405,5	-416,5	-455,2	-634,4	-653,1	-594,8
	(6)	-92,8	-110,1	-102,2	-116,0	-111,4	-119,1	-105,5	-114,9	-129,5	-135,8	-135,6	-157,0	-156,6	-169,6	-177,6	-205,6	-193,8	-188,6
	(7)	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	(8)	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	(9)	0,99	0,93	0,77	0,72	0,79	0,80	0,72	0,88	0,88	0,93	0,58	0,65	0,68	0,77	0,75	0,74	0,81	0,82
	(10)	2,36	2,25	2,12	1,88	2,02	2,14	1,95	2,69	2,55	2,52	2,10	2,12	1,76	1,88	1,91	2,26	2,73	2,57
	(11)	2,38	2,43	2,73	2,62	2,56	2,69	2,71	3,06	2,88	2,71	3,60	3,23	2,58	2,45	2,55	3,08	3,36	3,15
0802	(1)	570,3	672,6	590,3	652,9	686,5	813,1	1.063,8	1.228,3	1.059,3	1.036,4	890,4	982,8	996,2	1.157,3	1.437,9	1.850,4	2.489,4	2.610,7
	(2)	217,7	253,5	228,5	233,2	216,6	276,5	371,1	381,7	296,1	308,8	316,5	383,7	401,9	443,1	465,8	503,2	557,0	585,0
	(3)	63,1	99,0	101,0	109,3	119,3	114,4	138,5	114,0	145,3	176,2	174,0	167,3	125,3	152,9	211,6	329,6	321,0	347,4
	(4)	18,2	29,5	26,5	28,8	26,6	38,8	43,1	35,8	36,0	47,1	41,1	48,9	40,1	49,3	56,8	71,5	67,7	66,9
	(5)	507,2	573,7	489,3	543,6	567,2	698,7	925,3	1.114,4	914,0	860,2	716,5	815,5	870,9	1.004,5	1.226,2	1.520,8	2.168,4	2.263,3
	(6)	199,5	224,0	202,0	204,4	190,0	237,7	328,0	346,0	260,1	261,7	275,4	334,9	361,8	393,8	409,0	431,7	489,3	518,1
	(7)	9,04	6,80	5,85	5,97	5,75	7,11	7,68	10,78	7,29	5,88	5,12	5,87	7,95	7,57	6,79	5,61	7,76	7,52
	(8)	11,93	8,59	8,62	8,10	8,14	7,13	8,62	10,67	8,22	6,55	7,70	7,85	10,02	8,99	8,20	7,04	8,22	8,74
	(9)	0,76	0,79	0,68	0,74	0,71	1,00	0,89	1,01	0,89	0,90	0,66	0,75	0,79	0,84	0,83	0,80	0,94	0,86
	(10)	2,62	2,65	2,58	2,80	3,17	2,94	2,87	3,22	3,58	3,36	2,81	2,56	2,48	2,61	3,09	3,68	4,47	4,46
	(11)	3,46	3,35	3,81	3,80	4,48	2,95	3,21	3,19	4,03	3,74	4,23	3,42	3,12	3,10	3,73	4,61	4,74	5,19
0803	(1)	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	(2)	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	(3)	855,6	922,1	987,1	1.072,8	1.047,0	1.052,2	1.119,1	1.162,8	1.194,8	1.175,7	1.175,2	1.102,9	1.148,7	1.143,9	1.114,6	1.105,1	1.133,8	1.200,6
	(4)	3.070,0	3.241,7	3.384,6	3.693,1	3.677,0	3.862,1	3.836,6	3.966,4	3.957,7	4.113,1	4.512,4	4.246,3	4.059,9	4.144,6	4.125,6	4.153,0	4.089,2	4.087,7
	(5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(6)	-853,9	-922,1	-987,1	1.072,8	1.047,0	1.052,2	1.119,1	1.162,8	1.194,8	1.175,7	1.175,2	1.102,9	1.148,7	1.143,9	1.114,6	1.105,1	1.133,8	1.200,6
	(7)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(8)	3.068,2	3.241,7	3.384,6	3.693,1	3.677,0	3.862,1	3.836,6	3.966,4	3.957,7	4.113,1	4.512,4	4.246,3	4.059,9	4.144,6	4.125,6	4.153,0	4.089,2	4.087,7

	(9)	3,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(10)	0,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(11)	0,28	0,28	0,29	0,29	0,28	0,27	0,29	0,29	0,30	0,29	0,26	0,26	0,28	0,28	0,27	0,27	0,28	0,29
0804	(1)	28,0	41,5	43,3	49,0	54,4	54,4	56,6	58,9	53,0	45,3	49,3	43,3	33,5	33,9	40,8	50,3	59,1	68,6
	(2)	19,2	28,9	29,2	33,1	40,2	36,7	43,7	35,3	29,1	29,7	35,3	30,8	26,8	25,4	27,3	32,3	33,7	37,7
	(3)	105,9	136,4	139,5	151,8	158,2	187,5	197,9	196,2	244,6	291,2	350,8	394,4	408,9	497,6	571,6	571,4	813,6	935,9
	(4)	172,5	198,3	236,4	237,8	260,8	295,7	298,7	341,6	425,5	518,0	567,4	645,4	642,6	801,9	910,6	950,2	1.120,1	1.137,2
	(5)	-77,9	-94,9	-96,1	-102,8	-103,8	-133,1	-141,2	-137,3	-191,6	-245,9	-301,5	-351,1	-375,4	-463,8	-530,8	-521,1	-754,5	-867,3
	(6)	-153,3	-169,4	-207,3	-204,7	-220,6	-259,0	-255,0	-306,3	-396,4	-488,4	-532,1	-614,6	-615,8	-776,5	-883,3	-917,8	-	-
	(7)	0,26	0,30	0,31	0,32	0,34	0,29	0,29	0,30	0,22	0,16	0,14	0,11	0,08	0,07	0,07	0,09	0,07	0,07
	(8)	0,11	0,15	0,12	0,14	0,15	0,12	0,15	0,10	0,07	0,06	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	(9)	2,37	2,09	2,52	2,32	2,23	2,34	1,96	2,90	3,17	2,71	2,26	2,30	1,97	2,15	2,38	2,59	2,42	2,21
	(10)	1,46	1,44	1,49	1,48	1,35	1,48	1,30	1,67	1,82	1,52	1,40	1,40	1,25	1,33	1,49	1,56	1,76	1,82
	(11)	0,61	0,69	0,59	0,64	0,61	0,63	0,66	0,57	0,57	0,56	0,62	0,61	0,64	0,62	0,63	0,60	0,73	0,82
0805	(1)	576,9	565,8	593,1	627,1	628,7	651,8	715,1	675,4	710,6	644,9	471,4	603,8	590,9	610,1	651,6	665,6	630,4	703,7
	(2)	1.012,5	992,8	815,9	1.108,8	1.139,2	1.183,9	1.215,7	1.152,8	1.244,9	1.152,6	792,5	1.080,5	1.045,9	1.046,0	1.140,7	1.061,2	916,3	963,7
	(3)	18,6	28,7	79,2	39,8	63,1	70,2	65,5	91,5	125,0	136,4	250,2	224,2	217,7	222,4	298,2	307,2	356,4	407,3
	(4)	75,4	101,1	180,9	134,6	159,2	186,4	205,8	210,1	260,4	275,4	382,6	362,0	390,4	419,1	449,2	478,4	522,3	550,7
	(5)	558,3	537,1	514,0	587,2	565,6	581,6	649,6	583,9	585,6	508,5	221,1	379,6	373,2	387,7	353,5	358,4	274,0	296,4
	(6)	937,1	891,7	635,0	974,2	980,1	997,5	1.009,9	942,7	984,6	877,2	409,9	718,5	655,5	627,0	691,5	582,8	394,0	413,0
	(7)	31,04	19,75	7,49	15,75	9,97	9,28	10,92	7,38	5,69	4,73	1,88	2,69	2,71	2,74	2,19	2,17	1,77	1,73
	(8)	13,43	9,82	4,51	8,24	7,16	6,35	5,91	5,49	4,78	4,18	2,07	2,98	2,68	2,50	2,54	2,22	1,75	1,75
	(9)	2,31	2,01	1,66	1,91	1,39	1,46	1,85	1,35	1,19	1,13	0,91	0,90	1,01	1,10	0,86	0,98	1,01	0,99
	(10)	0,57	0,57	0,73	0,57	0,55	0,55	0,59	0,59	0,57	0,56	0,59	0,56	0,56	0,58	0,57	0,63	0,69	0,73
	(11)	0,25	0,28	0,44	0,30	0,40	0,38	0,32	0,44	0,48	0,50	0,65	0,62	0,56	0,53	0,66	0,64	0,68	0,74
0806	(1)	282,1	392,1	399,8	387,7	423,0	453,6	466,7	501,9	535,6	456,7	500,3	506,0	533,4	543,5	554,8	648,5	747,7	702,8
	(2)	228,8	326,3	332,9	319,4	324,6	341,5	340,8	338,5	381,0	324,8	336,5	382,4	405,1	424,2	407,0	434,2	475,2	403,9
	(3)	9,8	8,7	10,0	5,7	7,8	7,2	11,4	11,8	13,6	16,2	29,2	17,9	12,5	13,1	11,7	14,0	35,6	30,8
	(4)	10,5	9,7	10,7	6,4	7,7	7,1	12,1	11,5	11,7	14,2	24,7	14,3	12,8	15,1	12,7	12,1	24,4	22,1
	(5)	272,3	383,4	389,8	382,0	415,2	446,4	455,4	490,1	521,9	440,5	471,1	488,1	520,9	530,4	543,0	634,5	712,1	671,9
	(6)	218,3	316,5	322,1	313,0	316,9	334,5	328,7	327,1	369,2	310,6	311,8	368,1	392,2	409,0	394,3	422,1	450,8	381,9
	(7)	28,71	45,16	39,97	68,06	54,38	63,12	41,12	42,47	39,36	28,16	17,13	28,24	42,54	41,45	47,30	46,16	21,02	22,80



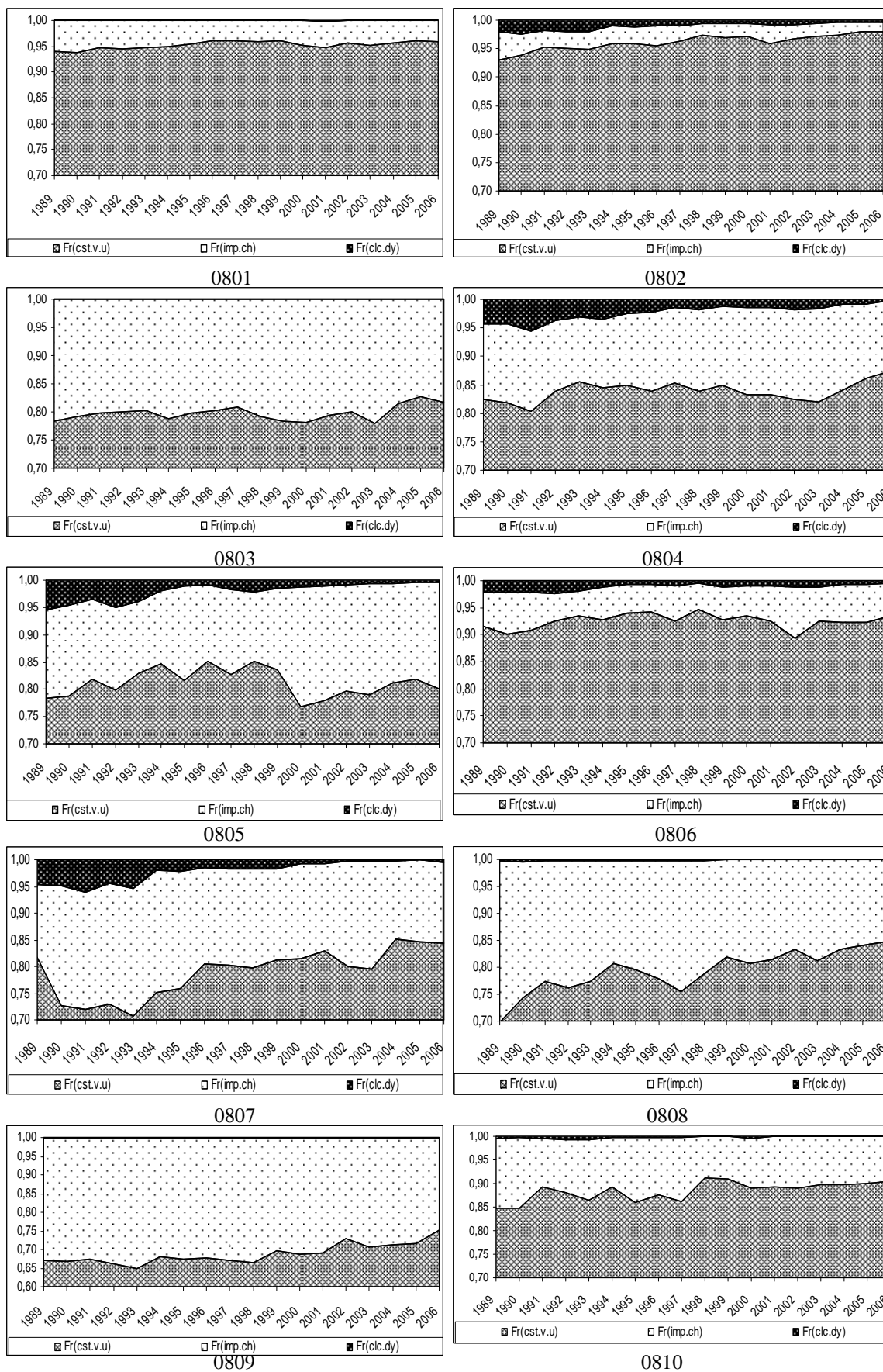
	(8)	21,80	33,53	31,05	49,65	42,11	48,27	28,28	29,55	32,43	22,85	13,62	26,77	31,54	28,01	32,00	35,86	19,50	18,31
	(9)	1,32	1,35	1,29	1,37	1,29	1,31	1,45	1,44	1,21	1,23	1,26	1,05	1,35	1,48	1,48	1,29	1,08	1,25
	(10)	1,23	1,20	1,20	1,21	1,30	1,33	1,37	1,48	1,41	1,41	1,49	1,32	1,32	1,28	1,36	1,49	1,57	1,74
	(11)	0,94	0,89	0,93	0,89	1,01	1,02	0,94	1,03	1,16	1,14	1,18	1,25	0,98	0,87	0,92	1,16	1,46	1,40
0807	(1)	38,1	81,9	86,8	83,6	88,3	98,1	104,2	99,6	96,5	95,9	99,7	105,4	108,8	110,3	111,2	108,3	130,4	128,7
	(2)	106,9	129,4	132,5	199,3	203,3	229,6	221,8	231,2	229,3	221,9	250,2	257,7	242,9	289,9	266,5	304,0	283,0	252,3
	(3)	128,5	125,8	156,4	136,3	137,7	157,9	191,5	234,6	254,4	274,4	333,4	305,7	339,0	317,3	300,9	370,3	391,1	431,9
	(4)	491,5	440,7	515,4	428,9	438,4	495,4	588,3	727,8	859,5	882,9	987,6	963,0	953,4	973,6	981,4	961,8	1.024,1	1.140,5
	(5)	-90,4	-43,9	-69,6	-52,8	-49,4	-59,8	-87,2	-135,1	-157,9	-178,5	-233,7	-200,3	-230,2	-206,9	-189,7	-262,0	-260,8	-303,2
	(6)	-384,6	-311,3	-382,9	-229,6	-235,1	-265,8	-366,5	-496,6	-630,2	-661,0	-737,5	-705,3	-710,5	-683,7	-714,8	-657,7	-741,1	-888,2
	(7)	0,30	0,65	0,56	0,61	0,64	0,62	0,54	0,42	0,38	0,35	0,30	0,34	0,32	0,35	0,37	0,29	0,33	0,30
	(8)	0,22	0,29	0,26	0,46	0,46	0,46	0,38	0,32	0,27	0,25	0,25	0,27	0,25	0,30	0,27	0,32	0,28	0,22
	(9)	1,36	2,22	2,16	1,32	1,38	1,34	1,44	1,34	1,42	1,39	1,18	1,29	1,26	1,17	1,36	0,92	1,21	1,35
	(10)	0,36	0,63	0,66	0,42	0,43	0,43	0,47	0,43	0,42	0,43	0,40	0,41	0,45	0,38	0,42	0,36	0,46	0,51
	(11)	0,26	0,29	0,30	0,32	0,31	0,32	0,33	0,32	0,30	0,31	0,34	0,32	0,36	0,33	0,31	0,39	0,38	0,38
0808	(1)	168,4	274,8	323,6	385,7	370,6	511,0	459,7	464,7	475,7	414,6	430,9	458,5	486,8	460,7	448,5	478,5	602,2	672,1
	(2)	342,2	488,2	516,7	612,8	616,6	870,5	744,9	724,6	800,6	703,8	753,5	803,2	859,5	737,7	692,1	636,6	823,1	775,0
	(3)	69,4	62,6	76,0	109,8	102,6	109,8	128,0	138,5	130,0	123,7	189,9	173,0	175,1	180,4	207,6	247,3	194,8	237,4
	(4)	154,7	147,1	165,6	179,3	178,7	180,5	203,0	239,6	237,3	210,2	254,0	257,5	242,5	248,8	272,6	273,2	200,7	246,2
	(5)	99,0	212,3	247,6	275,9	268,0	401,1	331,7	326,1	345,7	290,9	240,9	285,6	311,7	280,3	240,9	231,3	407,4	434,7
	(6)	187,5	341,1	351,1	433,5	437,9	690,0	541,9	485,0	563,3	493,5	499,6	545,7	617,0	488,9	419,5	363,3	622,4	528,8
	(7)	2,43	4,39	4,26	3,51	3,61	4,65	3,59	3,35	3,66	3,35	2,27	2,65	2,78	2,55	2,16	1,94	3,09	2,83
	(8)	2,21	3,32	3,12	3,42	3,45	4,82	3,67	3,02	3,37	3,35	2,97	3,12	3,54	2,97	2,54	2,33	4,10	3,15
	(9)	1,10	1,32	1,36	1,03	1,05	0,96	0,98	1,11	1,09	1,00	0,76	0,85	0,78	0,86	0,85	0,83	0,75	0,90
	(10)	0,49	0,56	0,63	0,63	0,60	0,59	0,62	0,64	0,59	0,59	0,57	0,57	0,57	0,62	0,65	0,75	0,73	0,87
	(11)	0,45	0,43	0,46	0,61	0,57	0,61	0,63	0,58	0,55	0,59	0,75	0,67	0,72	0,72	0,76	0,90	0,97	0,96
0809	(1)	133,5	201,7	193,1	221,1	225,3	263,5	258,7	266,2	304,1	250,6	312,0	338,8	345,3	326,9	361,8	334,1	392,6	393,3
	(2)	131,9	161,3	166,2	174,6	148,9	194,3	142,8	178,9	224,6	178,7	206,9	226,9	247,1	228,0	246,0	189,8	210,5	182,3
	(3)	45,5	51,2	51,0	53,5	43,6	47,2	52,8	58,5	57,5	53,2	77,9	73,8	95,3	113,5	98,7	110,8	129,5	155,8
	(4)	67,6	77,9	76,8	82,6	66,6	69,5	71,8	68,6	66,2	58,6	78,7	72,1	96,3	103,0	103,6	117,9	122,5	106,2
	(5)	88,0	150,5	142,0	167,6	181,6	216,3	205,9	207,7	246,6	197,4	234,1	265,0	250,0	213,4	263,1	223,3	263,1	237,5
	(6)	64,3	83,4	89,4	92,0	82,3	124,8	70,9	110,3	158,4	120,1	128,2	154,8	150,8	125,0	142,4	71,8	88,0	76,1
	(7)	2,93	3,94	3,78	4,13	5,17	5,58	4,90	4,55	5,29	4,71	4,01	4,59	3,62	2,88	3,66	3,02	3,03	2,52

	(8)	1,95	2,07	2,16	2,11	2,24	2,80	1,99	2,61	3,39	3,05	2,63	3,15	2,57	2,21	2,37	1,61	1,72	1,72
	(9)	1,50	1,90	1,75	1,96	2,31	2,00	2,46	1,74	1,56	1,55	1,52	1,46	1,41	1,30	1,54	1,87	1,76	1,47
	(10)	1,01	1,25	1,16	1,27	1,51	1,36	1,81	1,49	1,35	1,40	1,51	1,49	1,40	1,43	1,47	1,76	1,87	2,16
	(11)	0,67	0,66	0,66	0,65	0,65	0,68	0,74	0,85	0,87	0,91	0,99	1,02	0,99	1,10	0,95	0,94	1,06	1,47
0180	(1)	67,1	120,7	122,1	133,1	126,7	143,9	133,7	134,1	141,7	141,0	167,3	186,2	190,6	217,8	286,6	304,3	363,9	437,4
	(2)	46,7	94,0	86,4	83,2	91,5	92,7	86,4	87,8	83,0	82,7	97,9	115,8	116,6	132,1	156,7	166,1	195,4	189,7
	(3)	73,6	101,7	104,7	95,5	86,1	116,6	139,3	154,4	116,2	203,3	203,9	213,9	210,2	246,2	285,2	385,1	432,8	555,8
	(4)	75,4	94,3	97,7	87,2	91,0	114,5	138,8	143,0	121,6	147,9	179,0	187,6	191,8	208,6	218,9	249,6	264,7	302,4
	(5)	-6,5	19,0	17,3	37,6	40,5	27,3	-5,7	-20,3	25,5	-62,4	-36,6	-27,7	-19,6	-28,5	1,4	-80,8	-68,8	-118,4
	(6)	-28,7	-0,3	-11,3	-4,0	0,5	-21,7	-52,4	-55,2	-38,7	-65,1	-81,1	-71,8	-75,1	-76,6	-62,3	-83,5	-69,4	-112,7
	(7)	0,91	1,19	1,17	1,39	1,47	1,23	0,96	0,87	1,22	0,69	0,82	0,87	0,91	0,88	1,00	0,79	0,84	0,79
	(8)	0,62	1,00	0,88	0,95	1,01	0,81	0,62	0,61	0,68	0,56	0,55	0,62	0,61	0,63	0,72	0,67	0,74	0,63
	(9)	1,47	1,19	1,32	1,46	1,46	1,52	1,54	1,41	1,79	1,24	1,50	1,41	1,49	1,40	1,40	1,19	1,14	1,25
	(10)	1,44	1,28	1,41	1,60	1,38	1,55	1,55	1,53	1,71	1,70	1,71	1,61	1,63	1,65	1,83	1,83	1,86	2,31
	(11)	0,98	1,08	1,07	1,10	0,95	1,02	1,00	1,08	0,96	1,38	1,14	1,14	1,10	1,18	1,30	1,54	1,63	1,84
0180	(1)	31,6	42,0	48,0	58,1	58,5	71,2	77,2	79,3	79,4	91,9	88,8	85,8	80,3	80,1	80,7	84,0	89,9	110,4
	(2)	31,6	39,5	41,6	42,0	40,0	51,5	56,8	60,0	59,9	67,2	61,3	59,2	56,9	60,3	61,3	55,1	54,0	59,2
	(3)	51,3	60,2	60,7	56,7	63,4	63,7	68,4	82,1	88,4	88,7	125,4	121,6	116,9	152,0	202,3	225,1	285,9	356,4
	(4)	58,1	62,6	63,4	59,0	67,0	62,5	70,1	75,9	77,1	74,8	109,0	102,1	106,2	141,5	169,8	175,0	212,0	226,2
	(5)	-19,8	-18,3	-12,6	1,4	-5,0	7,5	8,8	-2,7	-9,0	3,3	-36,6	-35,8	-36,6	-71,9	-121,6	-141,1	-196,0	-245,9
	(6)	-26,5	-23,2	-21,8	-17,0	-27,0	-11,0	-13,3	-16,0	-17,1	-7,6	-47,7	-42,8	-49,3	-81,2	-108,5	-119,9	-158,0	-167,0
	(7)	0,61	0,70	0,79	1,03	0,92	1,12	1,13	0,97	0,90	1,04	0,71	0,71	0,69	0,53	0,40	0,37	0,31	0,31
	(8)	0,54	0,63	0,66	0,71	0,60	0,82	0,81	0,79	0,78	0,90	0,56	0,58	0,54	0,43	0,36	0,31	0,25	0,26
	(9)	1,13	1,11	1,21	1,44	1,55	1,36	1,39	1,22	1,15	1,15	1,26	1,22	1,28	1,24	1,10	1,19	1,23	1,18
	(10)	1,00	1,06	1,16	1,39	1,46	1,38	1,36	1,32	1,32	1,37	1,45	1,45	1,41	1,33	1,32	1,52	1,67	1,86
	(11)	0,88	0,96	0,96	0,96	0,95	1,02	0,98	1,08	1,15	1,19	1,15	1,19	1,10	1,07	1,19	1,29	1,35	1,58
0180	(1)	6,1	9,5	10,3	9,6	9,4	7,5	9,5	8,1	7,8	7,9	7,9	8,6	7,2	5,4	4,8	4,6	4,7	5,4
	(2)	4,0	6,0	6,4	5,9	6,9	5,5	7,2	5,2	5,4	6,3	6,1	6,9	6,0	4,4	3,7	3,4	3,2	3,2
	(3)	9,3	9,5	7,6	7,0	8,2	7,2	6,1	8,0	8,9	7,3	5,5	5,7	5,2	5,9	11,2	7,4	5,8	15,8
	(4)	12,0	12,7	8,1	6,7	7,4	5,8	5,3	5,9	5,9	5,7	4,7	5,5	4,3	4,6	8,9	5,4	4,0	9,7
	(5)	-3,2	-0,1	2,7	2,6	1,2	0,3	3,4	0,0	-1,1	0,6	2,4	2,9	2,0	-0,5	-6,4	-2,8	-1,1	-10,4
	(6)	-8,0	-6,7	-1,7	-0,8	-0,5	-0,3	1,9	-0,7	-0,5	0,7	1,4	1,5	1,7	-0,2	-5,2	-2,0	-0,9	-6,5
	(7)	0,66	0,99	1,36	1,37	1,14	1,04	1,55	1,00	0,88	1,08	1,43	1,50	1,39	0,91	0,43	0,62	0,81	0,34

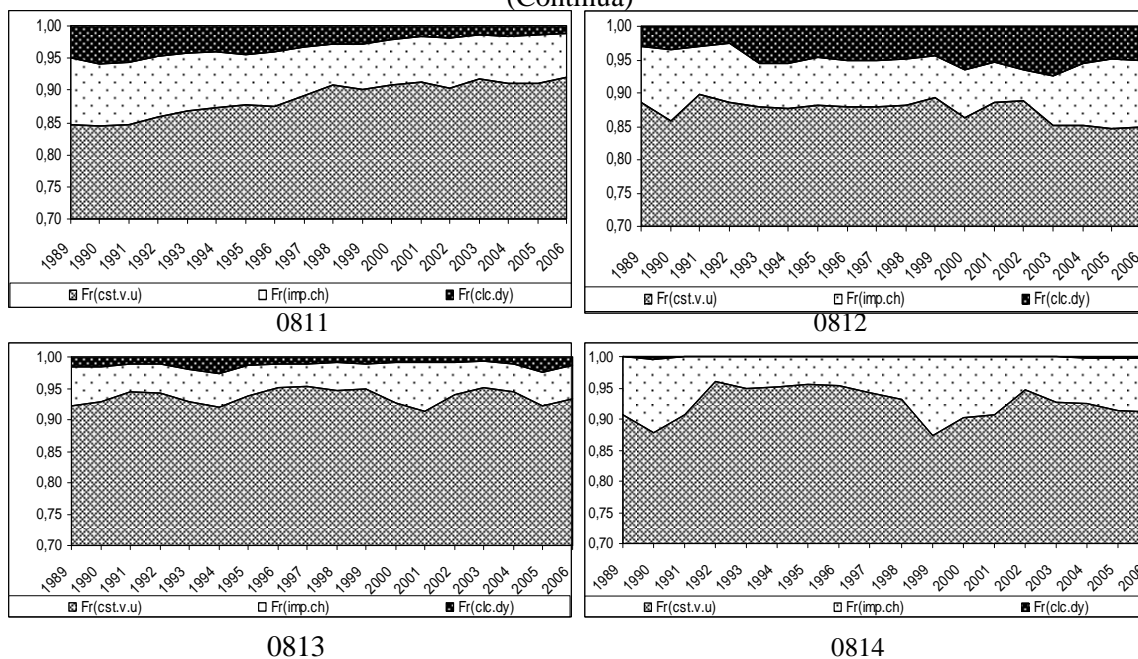
	(8)	0,33	0,47	0,79	0,88	0,93	0,95	1,37	0,88	0,91	1,12	1,30	1,27	1,39	0,97	0,42	0,62	0,78	0,33
	(9)	1,97	2,10	1,73	1,56	1,23	1,10	1,14	1,14	0,97	0,97	1,10	1,18	1,00	0,95	1,03	0,99	1,03	1,03
	(10)	1,53	1,57	1,61	1,64	1,36	1,37	1,32	1,55	1,45	1,25	1,29	1,23	1,19	1,22	1,30	1,36	1,49	1,68
	(11)	0,78	0,75	0,93	1,05	1,11	1,25	1,16	1,36	1,50	1,29	1,17	1,04	1,19	1,29	1,26	1,37	1,44	1,63
0813	(1)	127,2	152,8	165,6	179,4	177,2	175,3	187,5	182,2	187,2	192,4	188,8	197,6	206,2	187,7	203,8	202,0	180,4	218,1
	(2)	76,4	95,7	119,5	109,0	93,9	75,9	85,2	82,9	94,7	105,7	95,1	105,8	113,8	93,4	101,8	98,3	68,9	75,1
	(3)	25,0	25,2	25,4	29,2	36,6	40,8	37,4	48,2	48,7	45,8	51,0	48,3	53,4	79,3	125,5	132,9	118,0	122,6
	(4)	13,2	14,3	12,0	12,5	17,0	20,3	19,0	18,8	18,3	19,3	22,9	24,9	25,6	28,9	36,9	47,0	42,1	42,8
	(5)	102,2	127,6	140,2	150,2	140,6	134,5	150,2	134,0	138,5	146,6	137,8	149,4	152,9	108,3	78,3	69,0	62,4	95,6
	(6)	63,3	81,4	107,4	96,5	76,9	55,6	66,3	64,1	76,4	86,3	72,2	80,9	88,2	64,5	64,9	51,3	26,9	32,3
	(7)	5,08	6,07	6,52	6,14	4,84	4,30	5,02	3,78	3,84	4,20	3,70	4,10	3,87	2,37	1,62	1,52	1,53	1,78
	(8)	5,81	6,69	9,92	8,74	5,51	3,74	4,50	4,41	5,19	5,47	4,15	4,25	4,44	3,23	2,76	2,09	1,64	1,75
	(9)	0,87	0,91	0,66	0,70	0,88	1,15	1,12	0,86	0,74	0,77	0,89	0,96	0,87	0,73	0,59	0,73	0,93	1,01
	(10)	1,66	1,60	1,39	1,65	1,89	2,31	2,20	2,20	1,98	1,82	1,98	1,87	1,81	2,01	2,00	2,05	2,62	2,91
	(11)	1,90	1,76	2,11	2,34	2,15	2,01	1,97	2,56	2,67	2,37	2,22	1,94	2,08	2,75	3,40	2,83	2,80	2,86
0814	(1)	7,9	9,1	7,8	6,5	4,6	4,9	4,9	5,4	5,6	5,9	5,3	6,4	5,0	4,7	3,9	3,4	3,7	3,8
	(2)	11,9	12,5	8,7	7,5	5,2	6,4	5,8	6,8	6,7	6,4	5,7	5,5	5,0	4,6	3,2	2,9	3,0	2,6
	(3)	1,3	0,6	0,9	3,5	3,1	2,7	2,9	1,6	1,3	1,6	0,8	1,1	0,7	1,0	1,1	1,1	1,0	1,8
	(4)	1,6	0,5	0,7	1,6	1,6	1,4	1,5	0,8	0,8	1,1	0,5	0,9	0,5	0,7	0,6	0,6	0,5	1,3
	(5)	6,6	8,5	6,9	3,0	1,4	2,2	2,0	3,8	4,3	4,4	4,5	5,4	4,3	3,7	2,8	2,3	2,7	2,0
	(6)	10,3	12,0	8,1	5,9	3,7	5,0	4,3	6,1	5,9	5,2	5,1	4,6	4,6	3,9	2,6	2,3	2,4	1,3
	(7)	6,03	14,99	9,10	1,87	1,46	1,81	1,71	3,35	4,34	3,83	6,46	6,08	6,90	4,65	3,50	3,21	3,66	2,14
	(8)	7,48	24,15	12,92	4,56	3,34	4,54	3,81	8,81	8,68	5,64	10,39	6,44	10,59	6,66	5,31	5,01	5,54	2,07
	(9)	0,81	0,62	0,70	0,41	0,44	0,40	0,45	0,38	0,50	0,68	0,62	0,94	0,65	0,70	0,66	0,64	0,66	1,04
	(10)	0,67	0,73	0,89	0,86	0,88	0,76	0,85	0,79	0,84	0,93	0,94	1,17	0,99	1,02	1,22	1,18	1,25	1,44
	(11)	0,83	1,17	1,27	2,10	2,00	1,91	1,89	2,08	1,69	1,37	1,51	1,24	1,52	1,46	1,85	1,85	1,89	1,39

**Nota:** H= Subsector; V(1)= fas.v; V(2)= qty(exp); V(3)= cst.v ; V(4)= qty(imp); V(5)= Bc(\$) ; V(6)= Bc(qty); V(7)= Exp(\$)/Imp(\$); V(8)= Exp(qty)/Imp(qty); V(9)= fas.v.u/cst.v.u ; V(10)=fas.v.u; V(11)= cst.v.u; V(1)\_V(6)= millones US\$

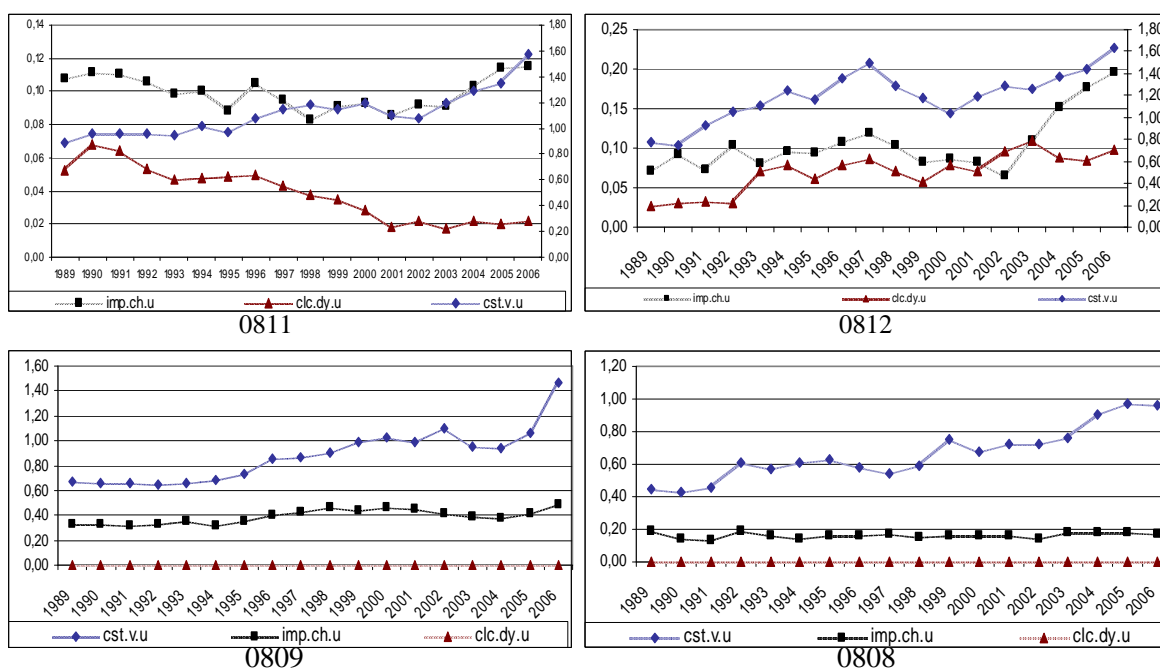
**Tabla A.2.1-9 Peso relativo de los precios de exportación, transporte e impuestos según subsector frutícola respecto al precio de importación incluyendo los impuestos aduaneros**



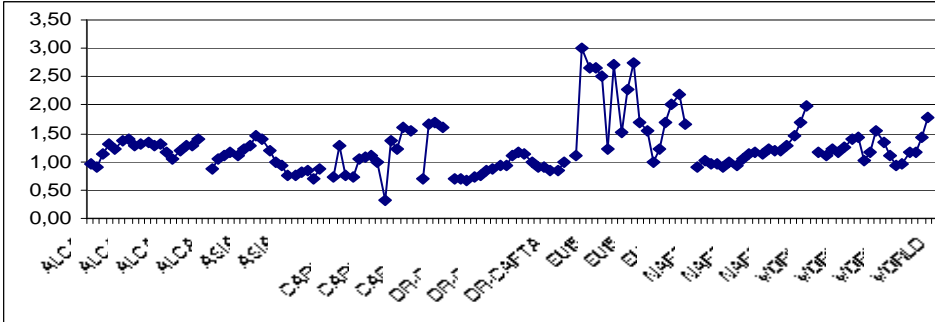
(Continúa)



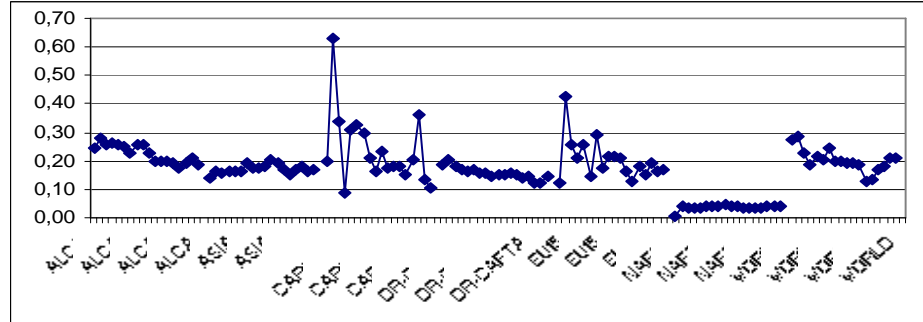
**Tabla A.2.1-10 Precios de exportación, transporte e impuestos unitarios según selección de distintos subsectores frutícolas**



**Tabla A.2.1-11 Análisis comparativos de cuotas de mercados de importación relativas, y precios de exportación, transporte e impuestos unitarios según subsectores frutícolas seleccionados en el periodo 1989-2006**

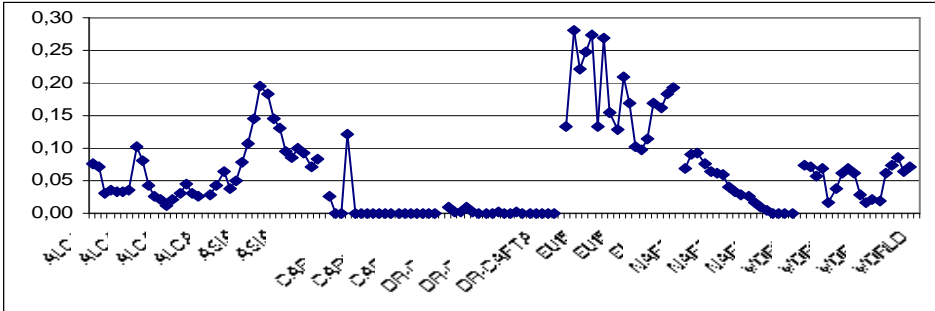


Precio unitario de exportación (f.o.b)

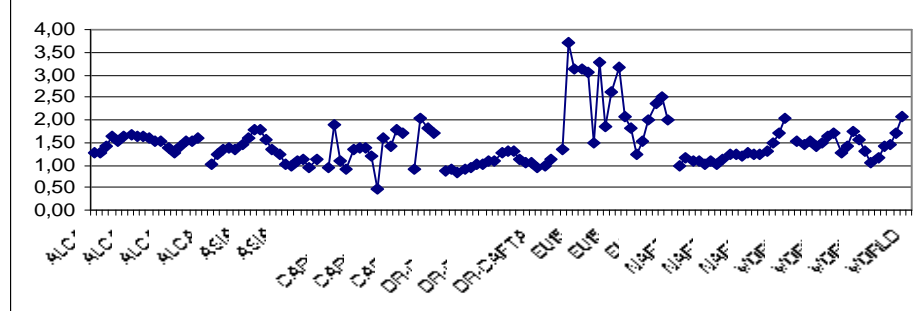


Precio unitario de flete y seguro

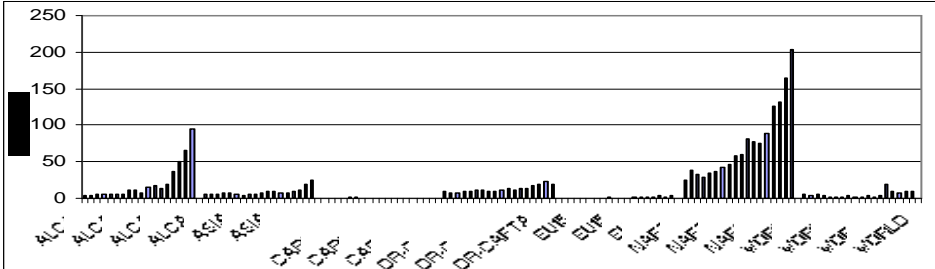
0811



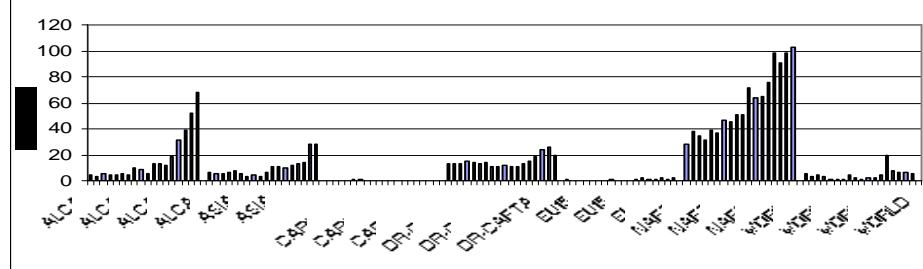
### Precio impuestos unitarios



Precio unitario de importación incluidos los impuestos

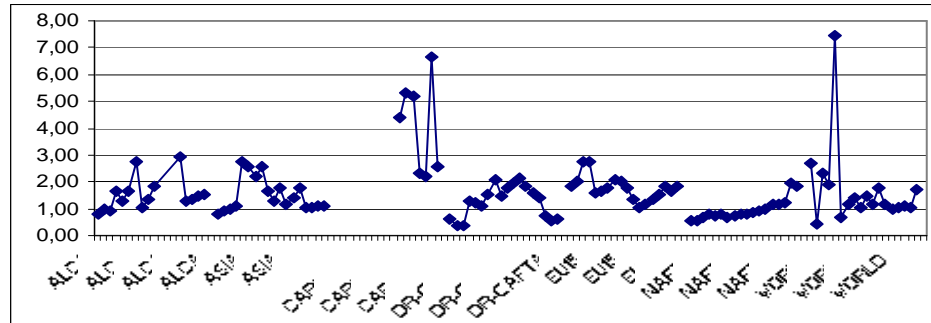


Cuotas de mercado absolutas (valor)

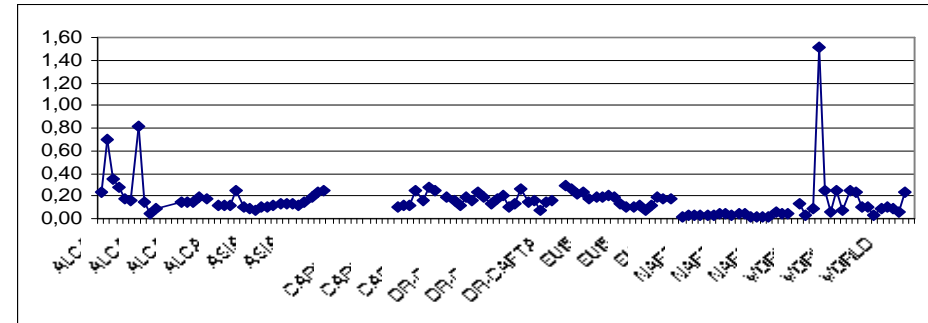


Cuotas de mercado absolutas (volumen)

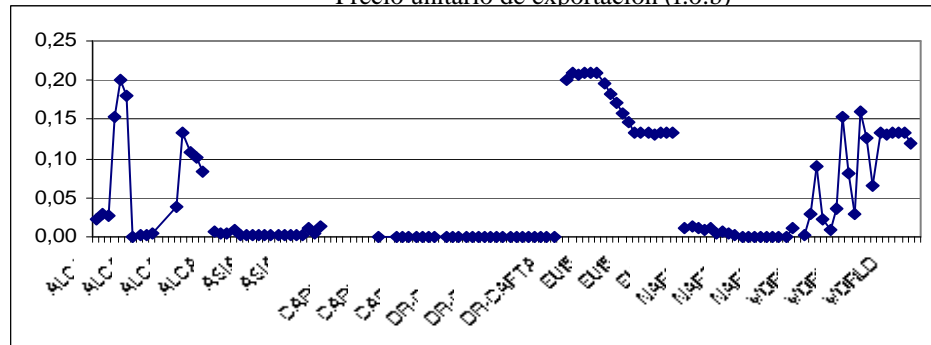
(Continúa)



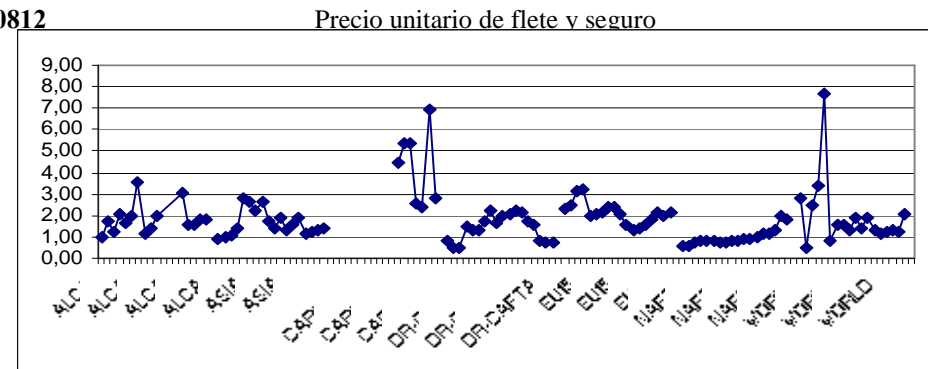
Precio unitario de exportación (f.o.b)



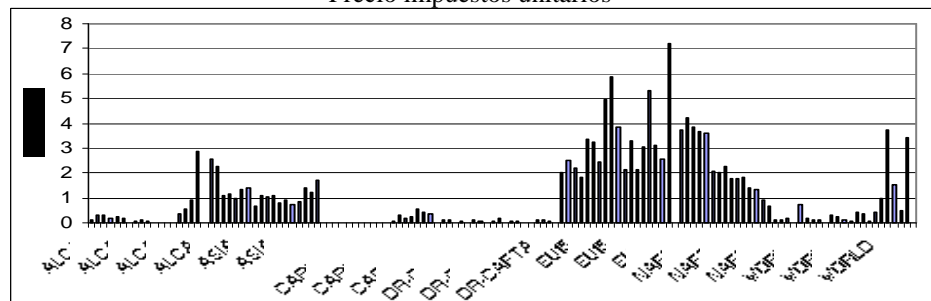
Precio unitario de flete y seguro



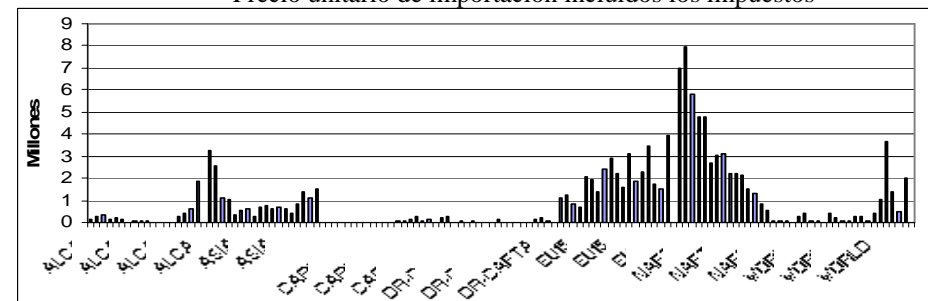
Precio impuestos unitarios



Precio unitario de importación incluidos los impuestos

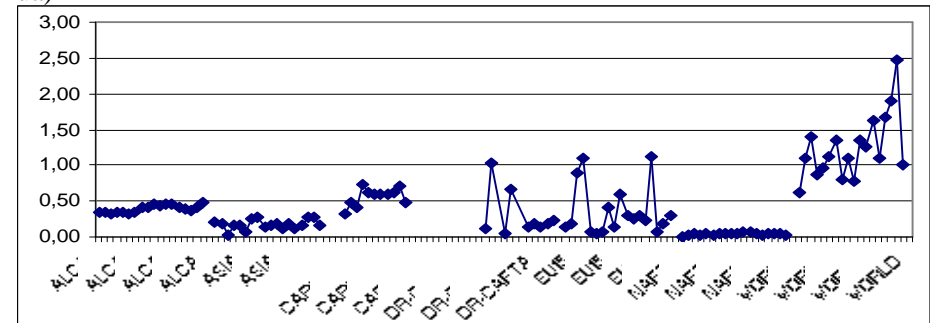
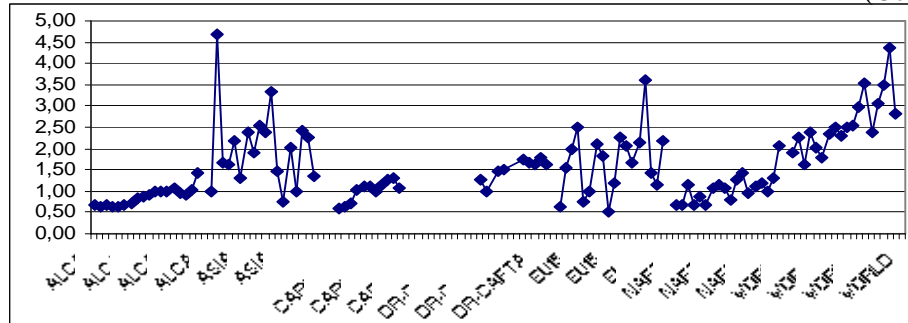


Cuotas de mercado absolutas (valor)



Cuotas de mercado absolutas (volumen)

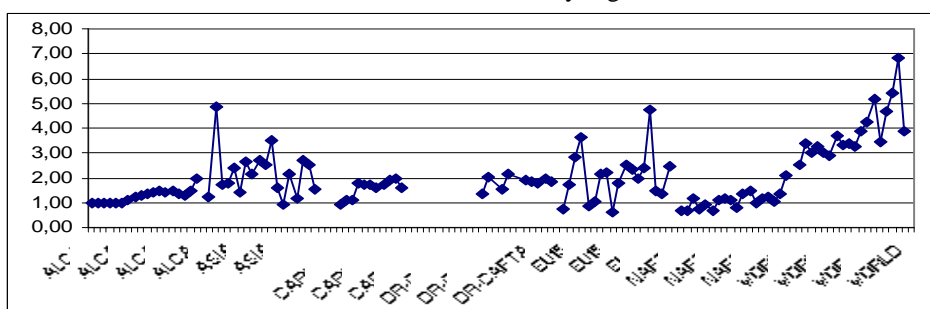
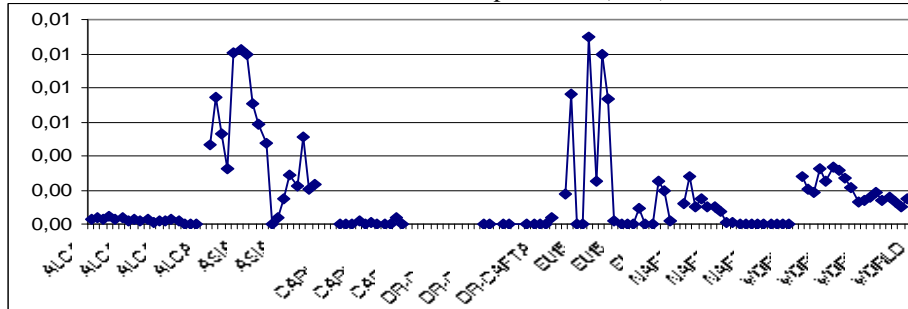
(Continua)



Precio unitario de exportación (f.o.b)

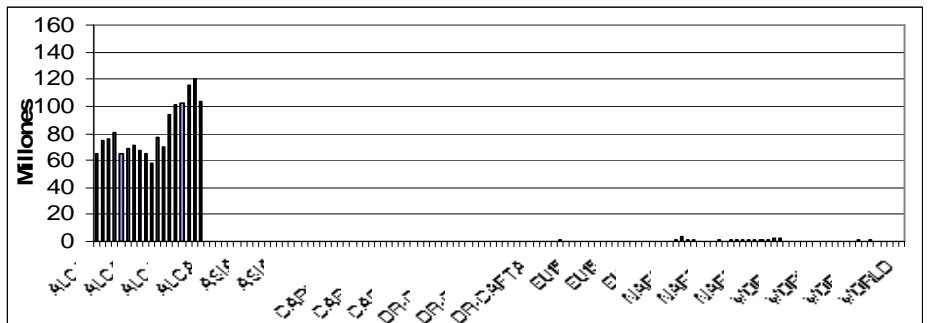
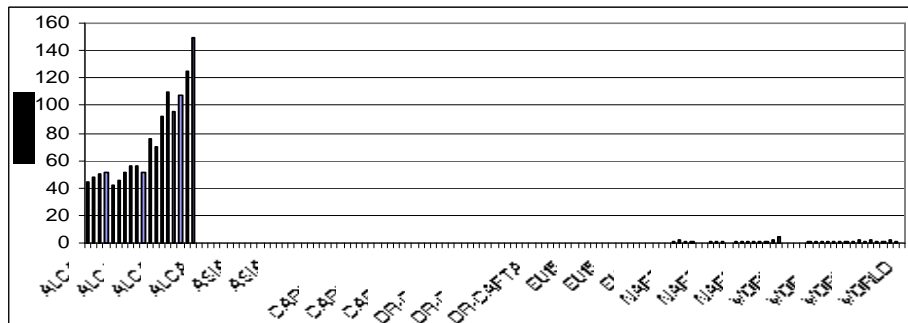
0809

Precio unitario de flete y seguro



Precio impuestos unitarios

Precio unitario de importación incluidos los impuestos



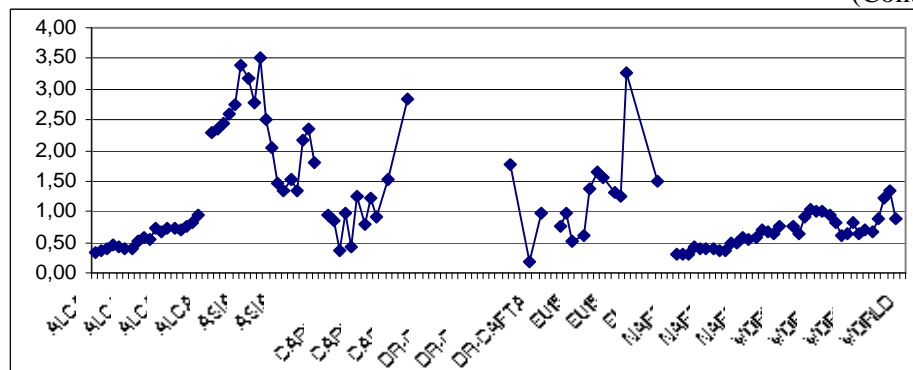
Cuotas de mercado absolutas (valor)

(Continua)

Cuotas de mercado absolutas (volumen)

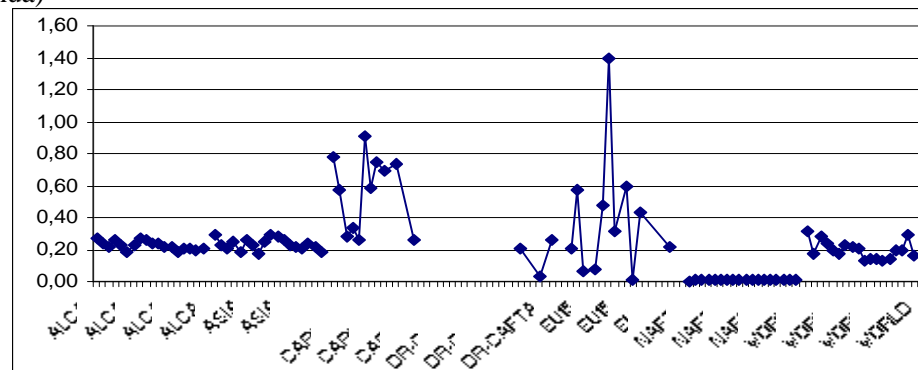


(Continua)

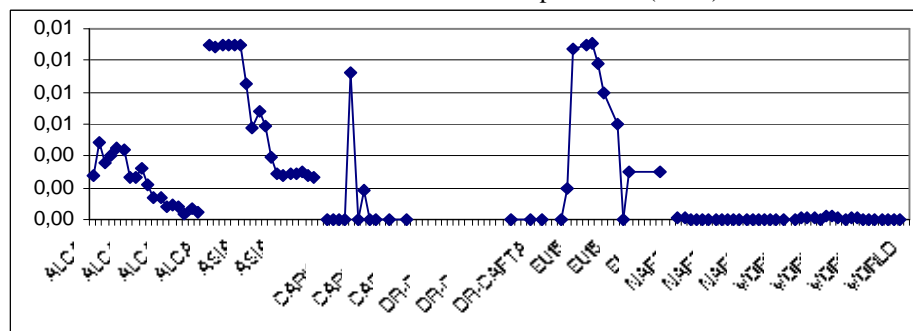


Precio unitario de exportación (f.o.b.)

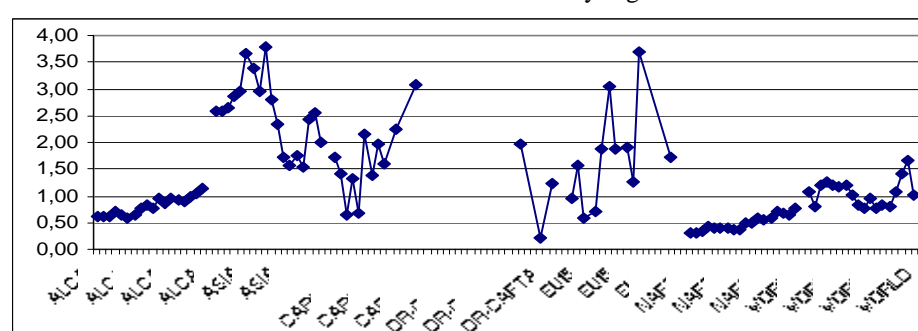
0808



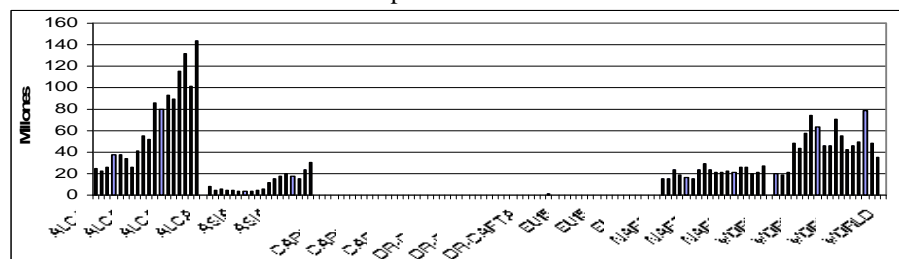
Precio unitario de flete y seguro



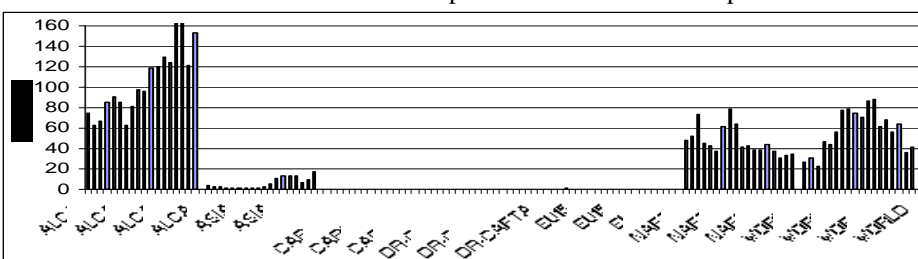
Precio impuestos unitarios



Precio unitario de importación incluidos los impuestos

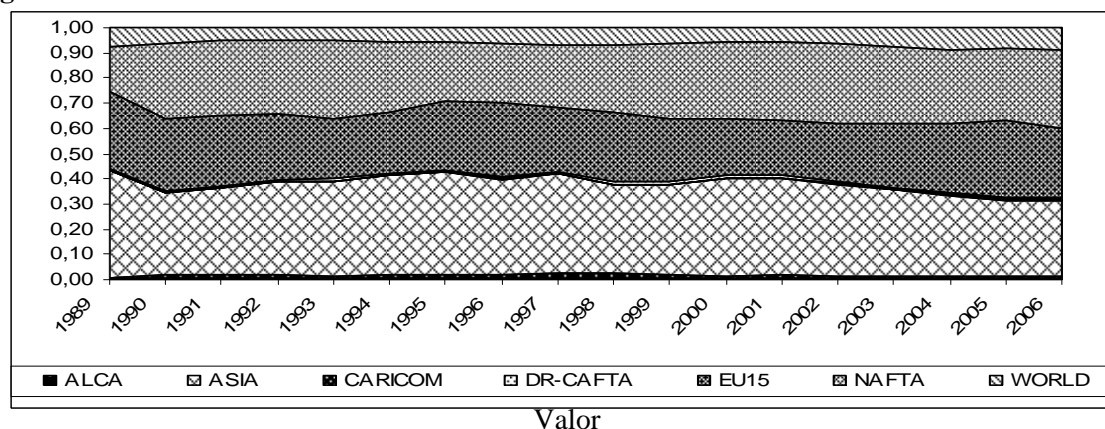


Cuotas de mercado absolutas (valor)

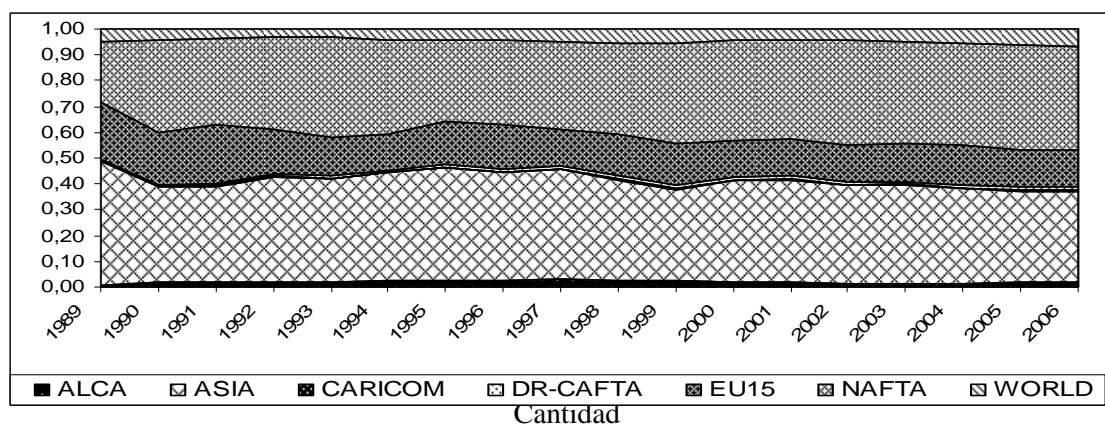


Cuotas de mercado absolutas (volumen)

**Tabla A.2.1-12 Peso relativo en las exportaciones frutícolas estadounidenses según el área geo-comercial de destino**

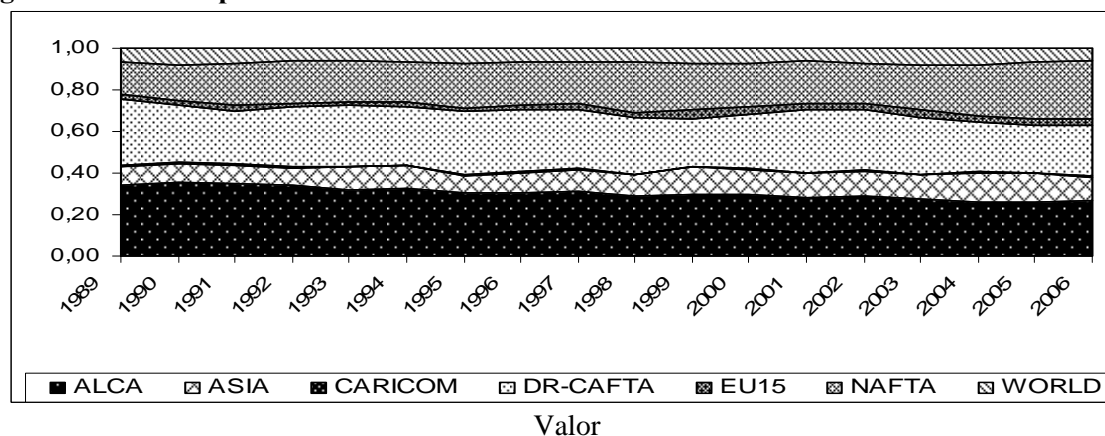


Valor

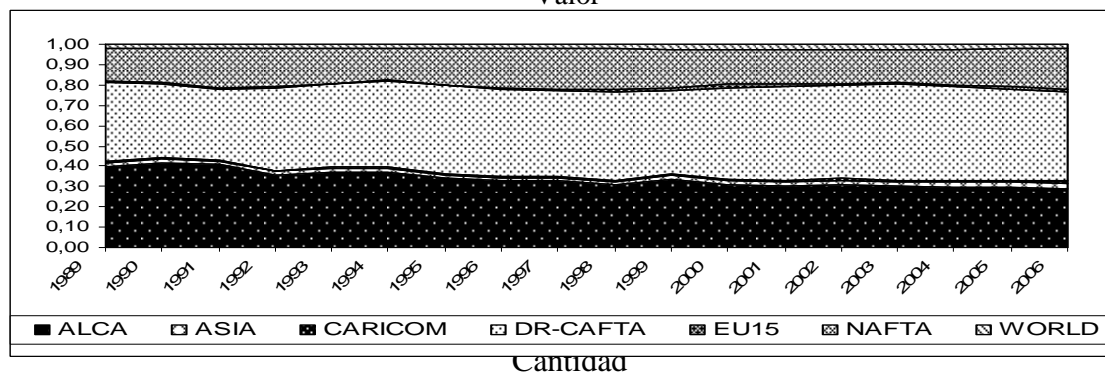


Cantidad

**Tabla A.2.1-13 Peso relativo en las importaciones frutícolas estadounidenses según el área geo-comercial de procedencia**

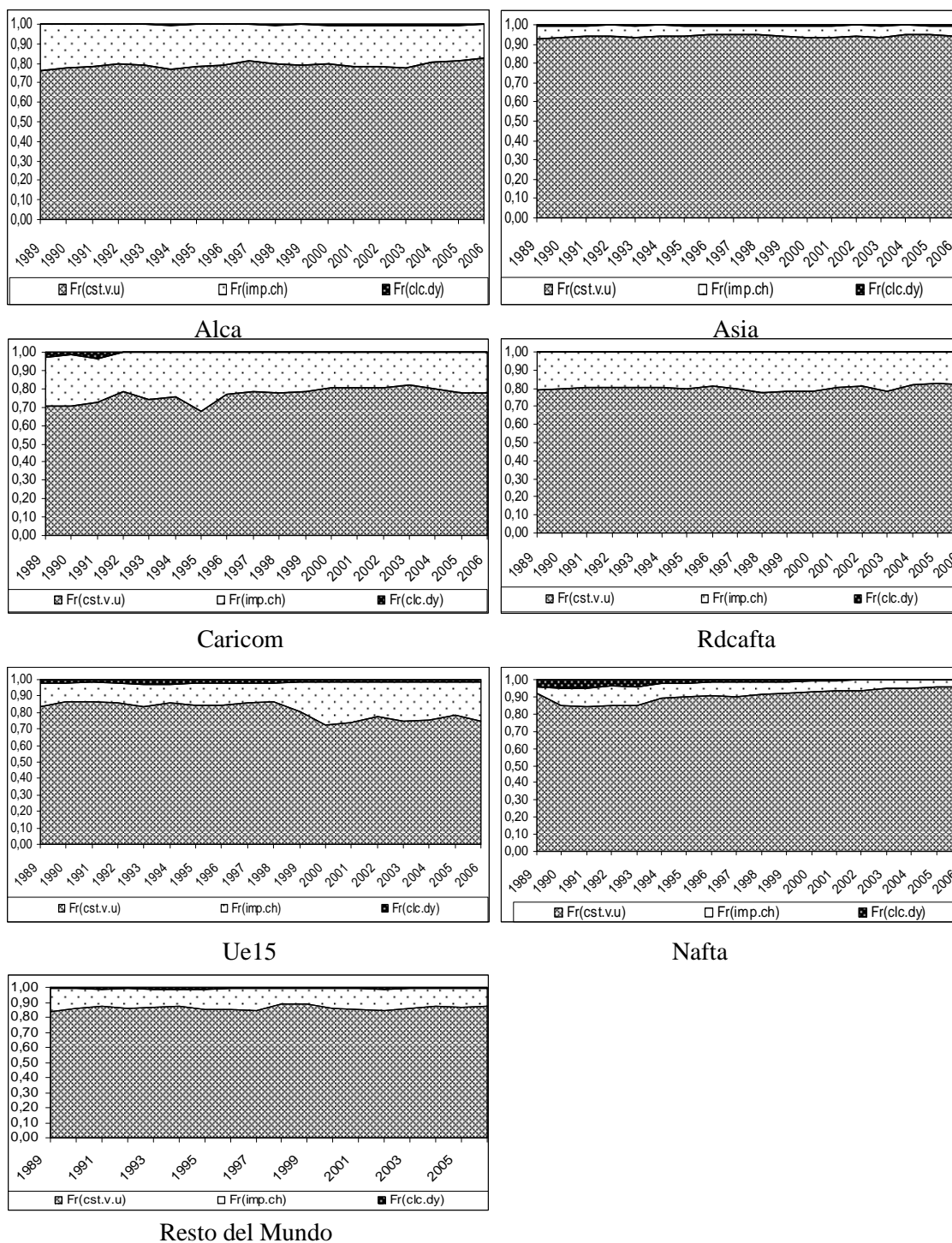


Valor



Cantidad

**Tabla A.2.1-14 Peso relativo de los precios de exportación, transporte e impuestos según área geo-comercial respecto al precio de importación incluyendo los impuestos aduaneros**



**Tabla A.2..1-15 Flujos comerciales e indicadores del sector frutícola según área geo-comercial en el periodo 1989-2006**

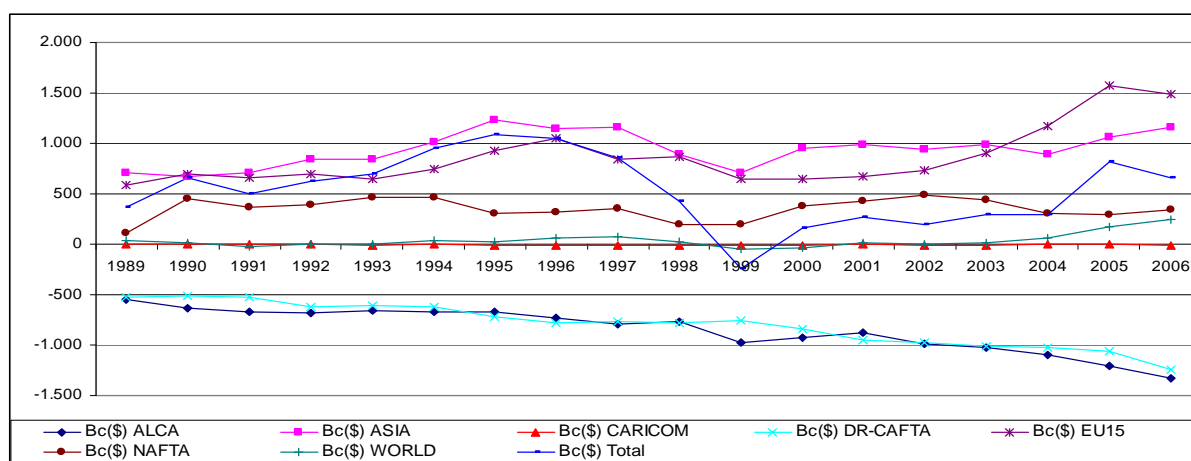
G	V	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ALCA	(1)	18,5	41,4	50,5	51,8	45,1	67,8	75,6	77,9	91,2	78,2	58,4	55,0	62,4	41,5	44,4	59,6	76,7	96,3
	(2)	18,2	47,3	51,6	50,2	48,1	85,4	92,2	90,9	97,1	83,9	64,7	65,5	68,7	43,6	44,6	47,1	66,6	70,3
	(3)	570,0	674,3	726,2	736,8	698,1	743,6	745,2	812,4	883,6	850,8	1.032,7	986,9	938,1	1.029,2	1.073,1	1.155,3	1.279,9	1.425,3
	(4)	1.722,0	1.889,0	1.992,7	1.813,5	1.887,6	2.017,7	1.922,7	1.962,4	2.031,4	2.000,2	2.461,7	2.209,4	2.083,9	2.256,8	2.253,2	2.262,8	2.322,6	2.367,5
	(5)	-551,4	-632,9	-675,7	-685,0	-653,0	-675,8	-669,5	-734,4	-792,3	-772,6	-974,2	-931,9	-875,7	-987,7	-	-	-	-
	(6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(7)	1.703,8	1.841,7	1.941,0	1.763,3	1.839,5	1.932,3	1.830,5	1.871,5	1.934,3	1.916,2	2.397,0	2.143,9	2.015,2	2.213,3	2.208,6	2.215,7	2.256,1	2.297,2
	(8)	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
	(9)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ASIA	(1)	3,1	2,5	2,7	2,5	2,5	2,2	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	1,9	2,0	2,1	2,1	2,5	2,1	2,3
	(1)	861,5	839,0	886,7	1.033,2	1.068,5	1.278,4	1.429,8	1.394,9	1.445,1	1.190,2	1.151,6	1.360,9	1.366,2	1.369,6	1.438,7	1.523,5	1.717,4	1.794,1
	(2)	1.073,4	978,9	918,9	1.205,5	1.181,9	1.405,6	1.447,6	1.369,2	1.472,5	1.242,0	1.054,6	1.355,7	1.389,5	1.332,2	1.369,8	1.284,7	1.279,7	1.244,9
	(3)	157,5	174,3	181,8	190,7	227,3	263,4	196,8	250,2	282,2	304,7	445,2	412,8	378,7	424,7	445,3	637,1	657,5	629,6
	(4)	81,1	81,5	78,7	78,9	97,0	100,3	77,7	87,1	98,9	116,6	135,9	143,8	157,5	172,0	182,4	217,3	219,0	220,2
	(5)	704,0	664,8	704,9	842,5	841,2	1.015,0	1.233,0	1.144,7	1.163,0	885,5	706,4	948,1	987,5	944,8	993,4	886,4	1.059,9	1.164,4
	(6)	992,3	897,4	840,2	1.126,6	1.084,8	1.305,3	1.369,9	1.282,0	1.373,5	1.125,4	918,7	1.212,0	1.232,0	1.160,3	1.187,3	1.067,4	1.060,7	1.024,7
	(7)	5,5	4,8	4,9	5,4	4,7	4,9	7,3	5,6	5,1	3,9	2,6	3,3	3,6	3,2	3,2	2,4	2,6	2,9
	(8)	13,2	12,0	11,7	15,3	12,2	14,0	18,6	15,7	14,9	10,7	7,8	9,4	8,8	7,8	7,5	5,9	5,8	5,7
CARICOM	(9)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5
	(1)	5,4	7,6	6,1	4,3	4,2	4,8	6,0	5,3	6,8	7,4	6,8	7,8	13,1	11,5	12,7	15,8	19,1	22,3
	(2)	4,8	6,7	5,5	3,7	3,7	4,6	5,7	5,4	7,1	7,5	6,8	8,6	13,0	11,0	11,8	13,1	15,8	16,9
	(3)	7,4	9,7	11,9	4,5	11,4	8,9	13,7	13,5	16,7	14,5	16,8	19,3	15,8	21,4	19,5	21,8	25,0	29,3
	(4)	21,7	27,7	34,6	19,6	30,0	33,2	37,8	37,7	40,3	29,6	32,7	32,2	46,4	49,9	52,8	51,3	53,5	62,7
	(5)	-2,0	-2,1	-5,9	-0,2	-7,2	-4,1	-7,7	-8,2	-9,8	-7,1	-10,0	-11,5	-2,7	-9,9	-6,7	-6,0	-5,9	-7,1
	(6)	-16,9	-21,0	-29,0	-15,9	-26,3	-28,6	-32,2	-32,3	-33,3	-22,1	-26,0	-23,6	-33,4	-38,9	-41,0	-38,2	-37,8	-45,7
	(7)	0,7	0,8	0,5	1,0	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,8	0,5	0,7	0,7	0,8	0,8
	(8)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
RDCAFTA	(9)	3,3	3,2	3,2	5,0	3,0	3,9	2,9	2,7	2,3	2,0	2,0	1,5	3,0	2,5	2,9	2,8	2,6	2,8
	(1)	7,9	9,1	14,8	15,9	22,7	21,7	24,8	27,5	28,8	33,4	36,7	42,3	41,7	38,5	32,8	36,0	43,8	59,9
	(2)	10,4	11,1	15,8	18,7	27,9	26,3	28,7	30,8	34,9	43,1	43,5	52,5	50,1	42,9	36,2	36,9	48,3	51,6
	(3)	536,8	526,9	538,5	634,8	635,7	648,1	747,8	803,1	803,0	811,4	795,6	878,3	991,9	1.013,4	1.049,2	1.064,6	1.103,1	1.309,1
	(4)	1.685,4	1.669,8	1.697,4	2.081,5	2.089,8	2.326,7	2.426,7	2.572,3	2.606,0	2.852,3	2.992,5	3.192,5	3.202,6	3.351,7	3.553,3	3.561,8	3.533,5	3.583,4

	(5)	-528,9	-517,8	-523,7	-618,9	-612,9	-626,3	-723,1	-775,7	-774,2	-778,1	-759,0	-836,0	-950,2	-974,9	-	-	-	-
	(6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(7)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	(8)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	(9)	2,4	2,6	3,0	2,8	2,7	3,0	2,8	2,9	2,7	2,7	3,2	2,9	2,7	3,0	3,1	3,3	2,9	3,2
EU15	(1)	623,3	733,9	718,2	722,4	684,7	779,8	969,0	1.105,2	919,9	937,2	789,0	783,0	785,6	842,1	1.050,0	1.294,6	1.732,1	1.671,7
	(2)	486,2	532,3	566,8	510,2	439,7	472,8	558,6	568,3	497,9	515,8	469,2	473,3	502,2	487,1	524,0	527,3	506,8	493,8
	(3)	37,1	38,0	55,3	32,1	33,2	38,3	36,3	52,8	80,4	72,0	140,5	132,5	113,0	110,6	144,9	127,3	164,1	181,2
	(4)	24,7	21,5	32,5	17,3	25,1	25,9	25,7	37,0	58,1	59,4	120,8	116,4	86,4	81,7	96,2	81,8	94,0	96,6
	(5)	586,2	695,9	662,9	690,3	651,5	741,5	932,7	1.052,4	839,5	865,1	648,5	650,6	672,6	731,5	905,1	1.167,2	1.568,0	1.490,5
	(6)	461,5	510,8	534,3	492,9	414,6	446,9	532,9	531,3	439,8	456,3	348,4	356,9	415,9	405,4	427,8	445,4	412,8	397,2
	(7)	16,8	19,3	13,0	22,5	20,6	20,4	26,7	21,0	11,4	13,0	5,6	5,9	7,0	7,6	7,3	10,2	10,6	9,2
	(8)	19,7	24,7	17,5	29,5	17,5	18,3	21,7	15,4	8,6	8,7	3,9	4,1	5,8	6,0	5,5	6,4	5,4	5,1
	(9)	0,9	0,8	0,7	0,8	1,2	1,1	1,2	1,4	1,3	1,5	1,5	1,5	1,2	1,3	1,3	1,6	2,0	1,8
NAFTA	(1)	370,7	783,5	786,1	835,3	893,4	919,9	837,5	861,5	914,9	910,5	977,6	1.075,8	1.109,0	1.189,6	1.287,2	1.394,0	1.622,7	1.859,4
	(2)	532,2	943,3	834,6	1.052,4	1.131,2	1.236,0	1.047,7	1.075,1	1.171,5	1.121,3	1.165,8	1.359,4	1.356,0	1.421,7	1.408,3	1.385,7	1.480,7	1.420,4
	(3)	259,7	333,7	416,5	449,8	427,7	453,2	533,5	547,0	565,0	710,5	784,3	696,7	680,2	697,5	849,3	1.088,6	1.335,0	1.514,5
	(4)	705,0	756,0	945,6	977,3	894,1	852,1	987,7	1.137,1	1.248,3	1.300,0	1.380,9	1.202,7	1.182,7	1.198,6	1.199,5	1.333,8	1.496,8	1.612,5
	(5)	110,9	449,8	369,6	385,6	465,8	466,7	304,0	314,5	349,8	200,0	193,4	379,1	428,8	492,1	438,0	305,4	287,7	344,9
	(6)	-172,8	187,3	-111,0	75,0	237,1	383,9	60,0	-62,1	-76,8	-178,7	-215,1	156,7	173,3	223,1	208,8	51,9	-16,0	-192,2
	(7)	1,4	2,4	1,9	1,9	2,1	2,0	1,6	1,6	1,6	1,3	1,3	1,5	1,6	1,7	1,5	1,3	1,2	1,2
	(8)	0,8	1,3	0,9	1,1	1,3	1,5	1,1	1,0	0,9	0,9	0,8	1,1	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	0,9
	(9)	1,9	1,9	2,1	1,7	1,7	1,4	1,5	1,7	1,7	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,4
WORLD	(1)	154,3	156,3	127,9	135,9	139,4	183,1	200,7	239,4	256,1	232,4	197,4	204,0	209,9	250,3	325,3	416,5	489,9	558,5
	(2)	107,6	111,1	94,1	90,7	97,0	137,7	144,6	148,9	176,8	177,2	155,4	146,1	150,2	153,1	180,0	195,0	227,8	234,6
	(3)	112,2	149,6	156,8	133,0	135,2	151,6	179,4	183,0	178,8	204,0	250,2	239,1	200,4	249,9	319,0	352,9	315,1	312,2
	(4)	74,7	97,8	102,7	88,8	89,3	106,5	124,2	129,8	127,1	148,3	178,4	193,0	165,6	201,1	190,2	195,2	171,3	188,5
	(5)	42,2	6,6	-28,9	2,8	4,1	31,5	21,3	56,4	77,3	28,4	-52,8	-35,2	9,5	0,4	6,3	63,5	174,8	246,3
	(6)	32,8	13,3	-8,7	1,9	7,7	31,2	20,4	19,0	49,7	28,9	-23,0	-46,9	-15,5	-48,0	-10,3	-0,2	56,5	46,2
	(7)	1,4	1,0	0,8	1,0	1,0	1,2	1,1	1,3	1,4	1,1	0,8	0,9	1,1	1,0	1,0	1,2	1,6	1,8
	(8)	1,4	1,1	0,9	1,0	1,1	1,3	1,2	1,2	1,4	1,2	0,9	0,8	0,9	0,8	1,0	1,0	1,3	1,2
	(9)	1,0	0,9	0,9	1,0	1,0	0,9	1,0	1,1	1,0	1,0	0,9	1,1	1,2	1,3	1,1	1,2	1,2	1,4
	(1)	2.041,6	2.570,7	2.590,2	2.798,8	2.858,1	3.255,5	3.543,4	3.711,8	3.663,0	3.389,2	3.217,6	3.528,8	3.588,0	3.743,0	4.191,1	4.739,9	5.701,6	6.062,2
	(2)	2.232,9	2.630,7	2.487,3	2.931,3	2.929,5	3.368,5	3.325,1	3.288,5	3.457,8	3.190,8	2.960,0	3.461,1	3.529,8	3.491,6	3.574,7	3.489,7	3.625,8	3.532,5

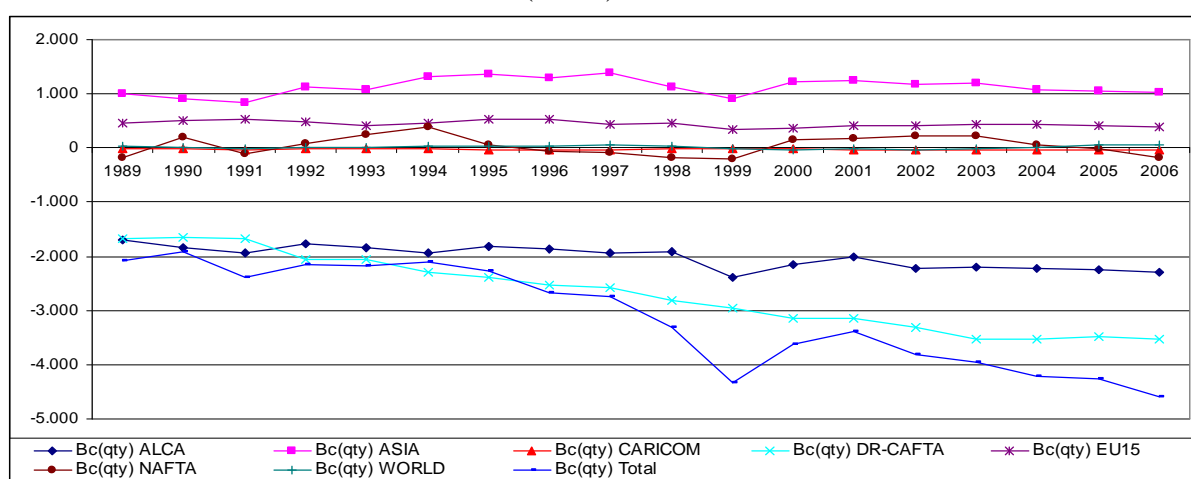
TOTAL	(3)	1.680,6	1.906,5	2.087,0	2.181,6	2.168,6	2.307,0	2.452,7	2.662,0	2.809,7	2.967,9	3.465,3	3.365,6	3.318,1	3.546,7	3.900,2	4.447,6	4.879,7	5.401,4
	(4)	4.314,7	4.543,3	4.884,1	5.077,0	5.112,9	5.462,4	5.602,5	5.963,5	6.210,1	6.506,4	7.302,8	7.090,0	6.925,1	7.311,8	7.527,8	7.703,9	7.890,7	8.131,3
	(5)	361,0	664,3	503,2	617,2	689,5	948,5	1.090,8	1.049,8	853,3	421,2	-247,7	163,1	269,9	196,3	290,9	292,3	822,0	660,8
	(6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2.081,8	1.912,6	2.396,8	2.145,7	2.183,4	2.093,9	2.277,4	2.675,0	2.752,3	3.315,6	4.342,8	3.628,9	3.395,3	3.820,2	3.953,0	4.214,2	4.264,9	4.598,8
	(7)	1,2	1,4	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,3	1,1	0,9	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,1
	(8)	0,5	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4
	(9)	2,4	2,3	2,4	2,2	2,3	2,3	2,4	2,5	2,3	2,3	2,3	2,2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6

**Nota:** G= Área geo-comercial; **V(1)**= fas.v; **V(2)**= qty(exp); **V(3)**= cst.v; **V(4)**= qty(imp); **V(5)**= Bc(\$); **V(6)**= Bc(qty); **V(7)**= Exp(\$)/Imp(\$); **V(8)**= Exp(qty)/Imp(qty); **V(9)**= fas.v.u/cst.v.u; **V(1)\_V(6)**= millones US\$

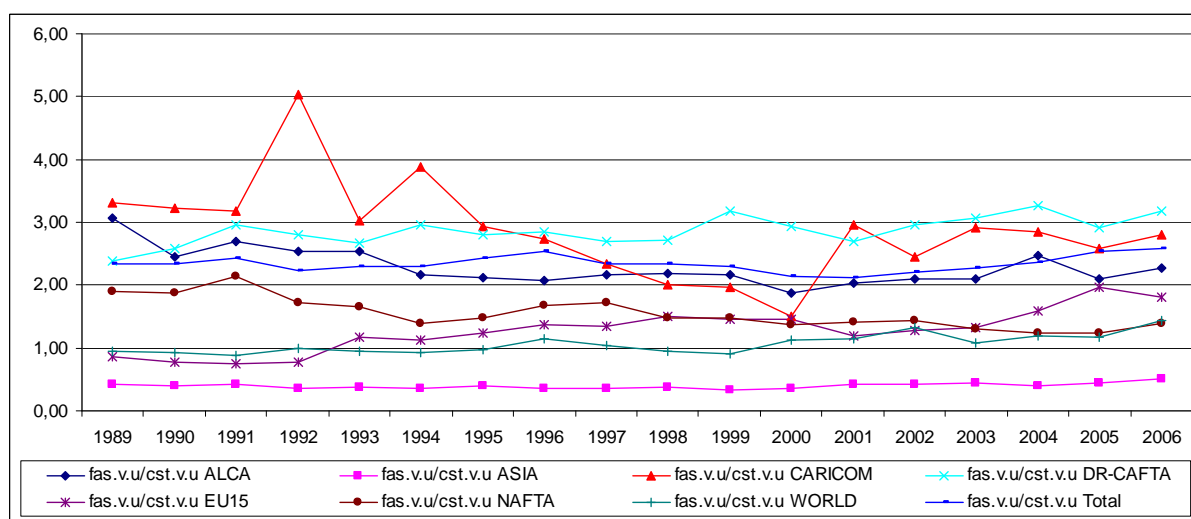
**Tabla A.2.1-16 Evolución saldos comerciales según área geo-comercial en el periodo 1989-2006**



(Valor)

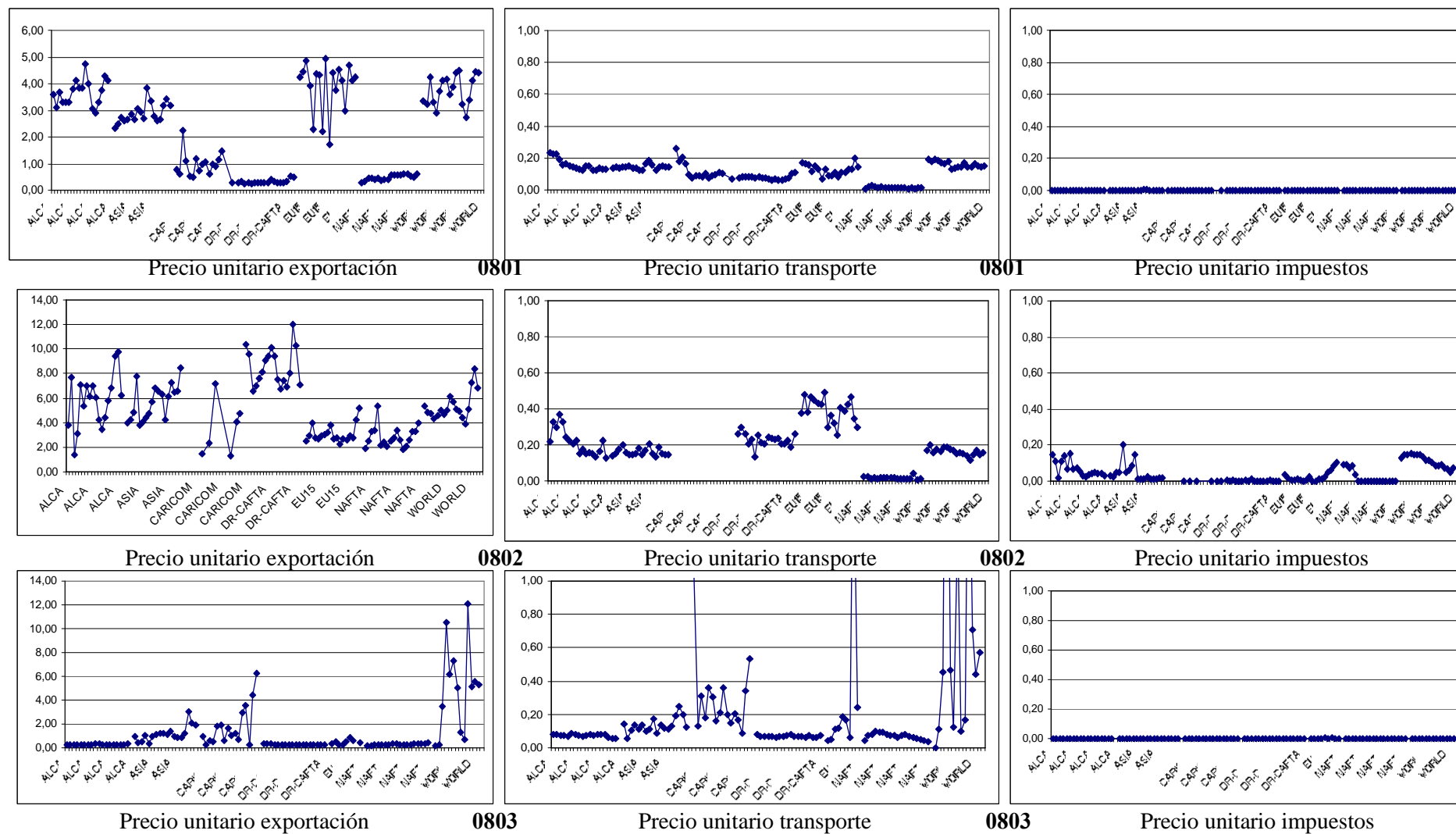


(Volumen)



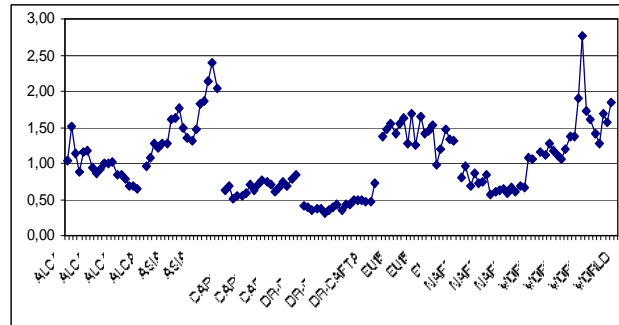
(Precio unitario relativo)

**Tabla A.2.1-17 Precios unitarios de exportación, transporte e impuestos unitarios según subsectores frutícolas**



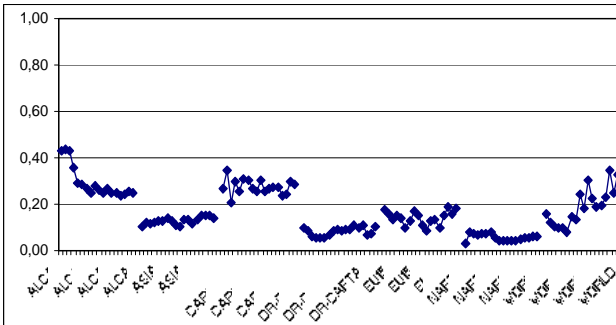


(Continua)



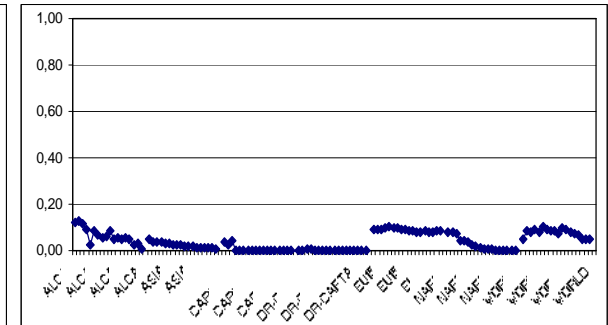
Precio unitario exportación

0804

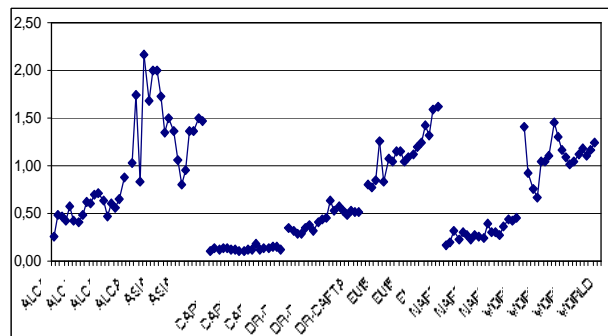


Precio unitario transporte

0804

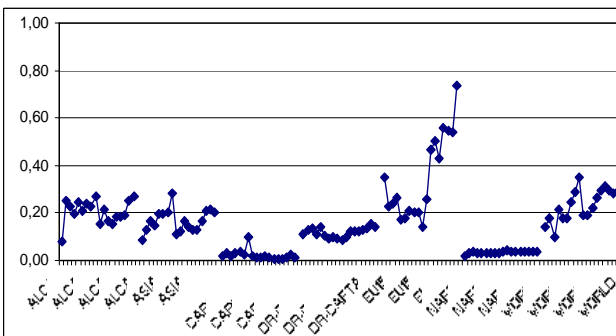


Precio unitario impuestos



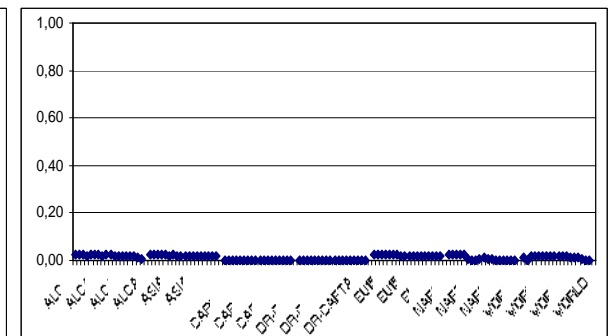
Precio unitario exportación

0805

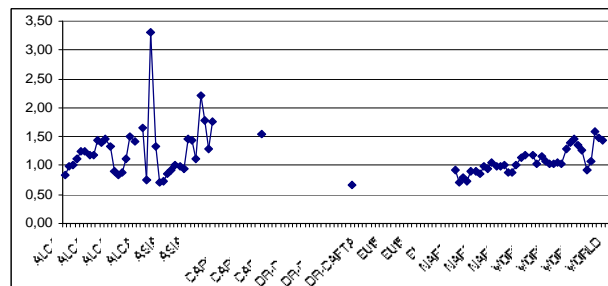


	Precio unitario transporte
--	----------------------------

0805

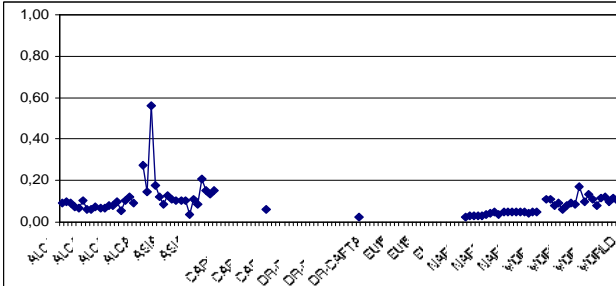


Precio unitario impuestos



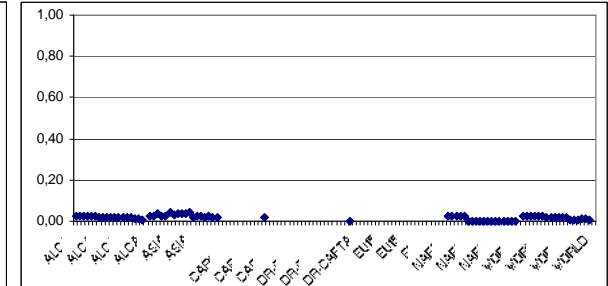
Precio unitario exportación

0806



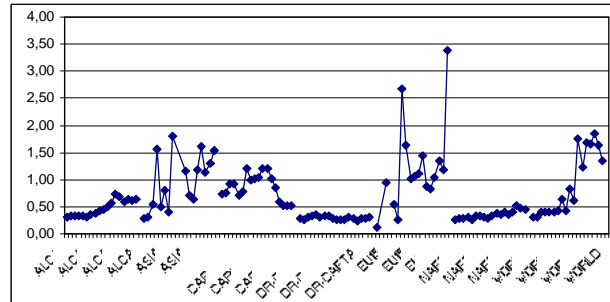
Precio unitario transporte

0806



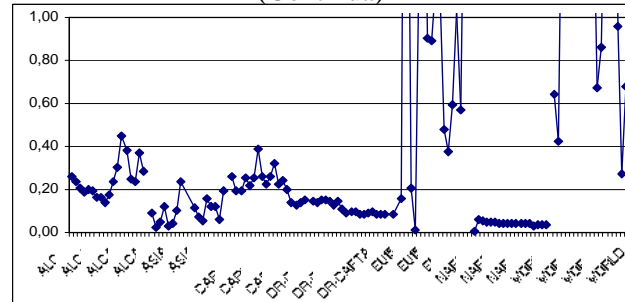
Precio unitario impuestos

(Continua)



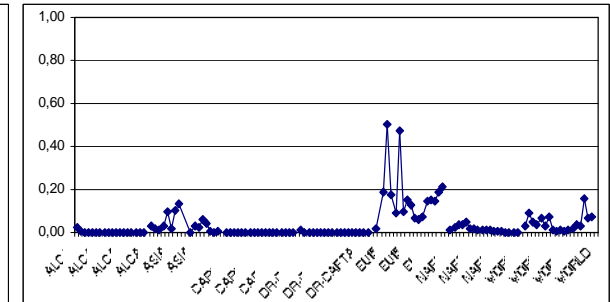
Precio unitario exportación

0807

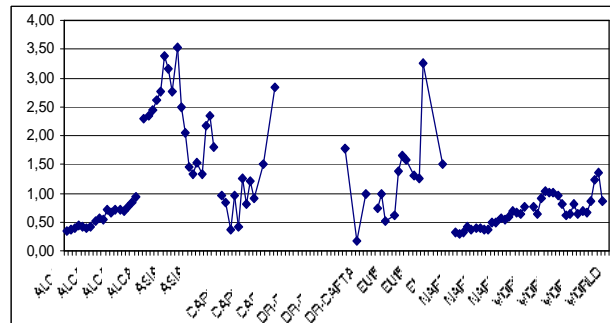


Precio unitario transporte

0807

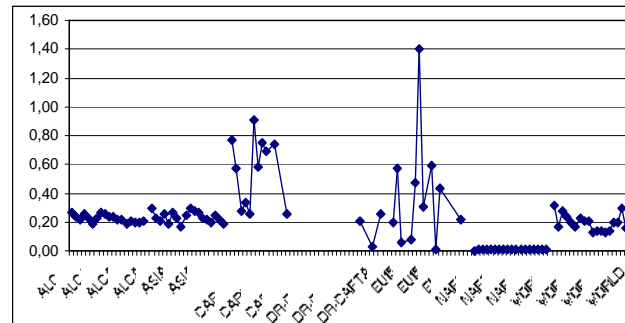


Precio unitario impuestos



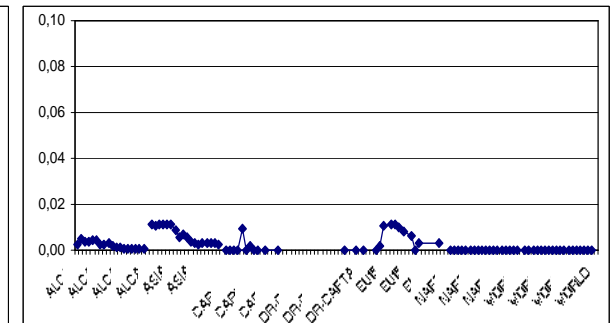
Precio unitario exportación

0808

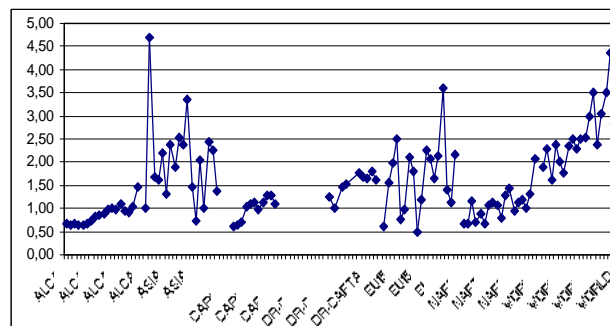


Precio unitario transporte

0808

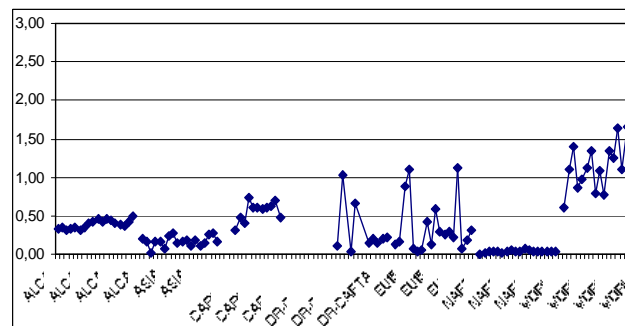


Precio unitario impuestos



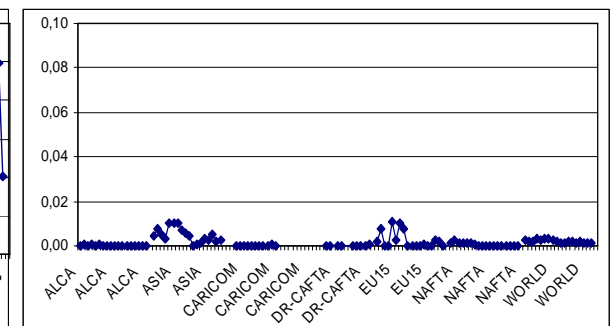
Precio unitario exportación

0809



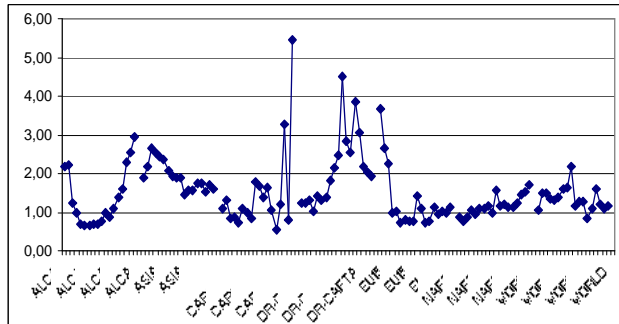
Precio unitario transporte

0809



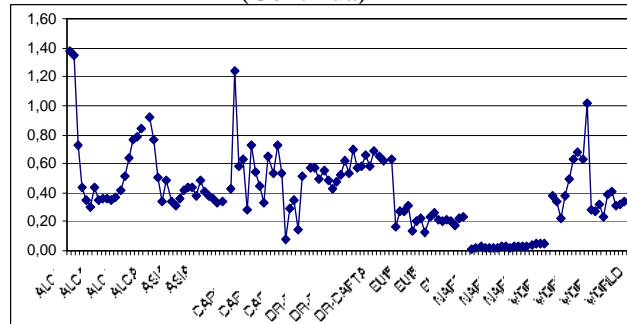
Precio unitario impuestos

(Continúa)



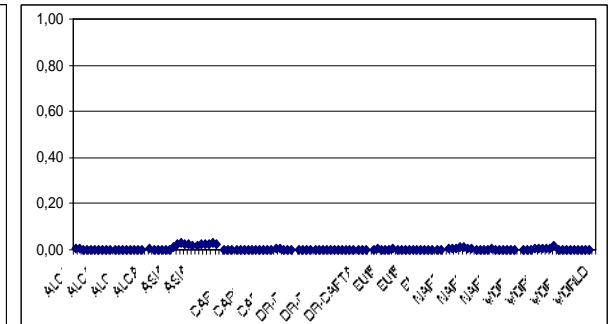
Precio unitario exportación

0810

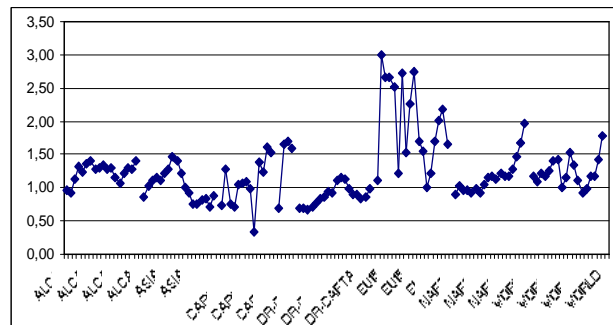


Precio unitario transporte

0810

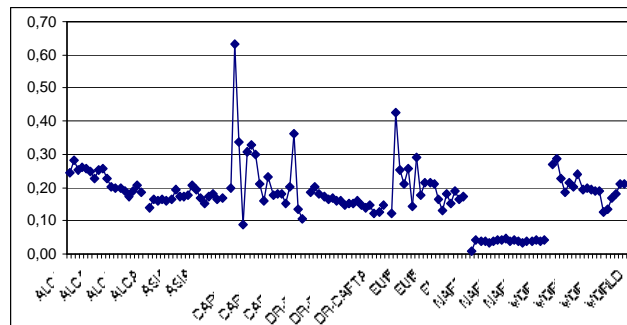


Precio unitario impuestos



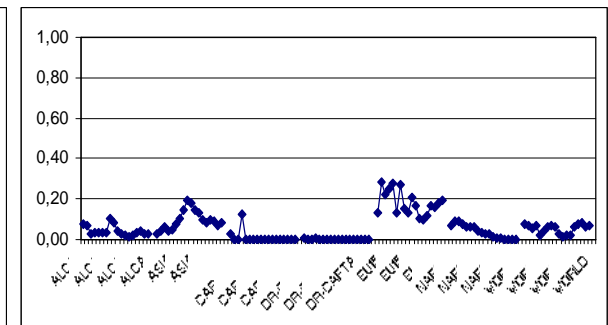
Precio unitario exportación

0811

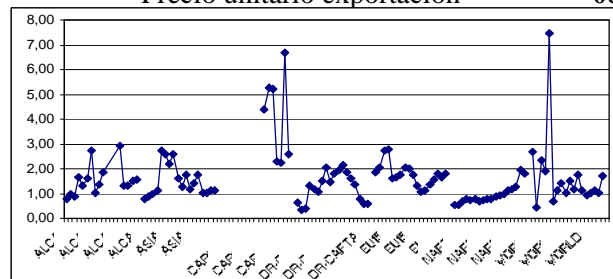


Precio unitario transporte

0811

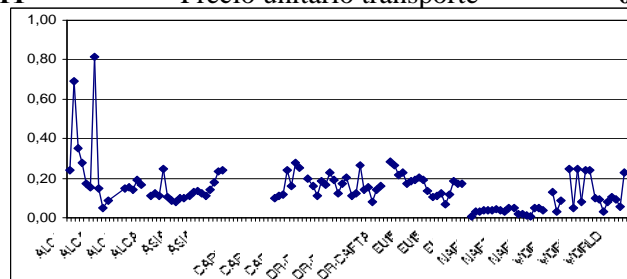


Precio unitario impuestos



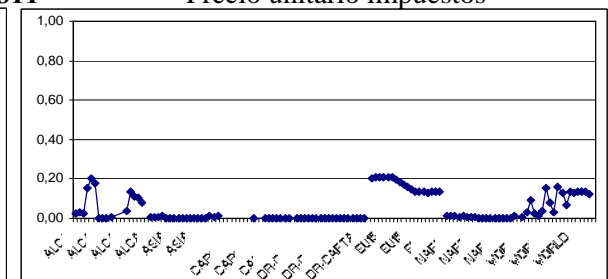
Precio unitario exportación

0812



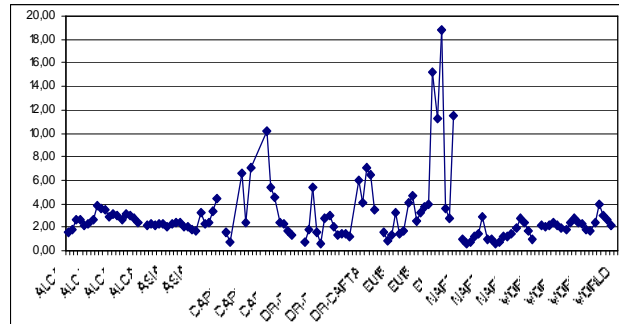
Precio unitario transporte

0812

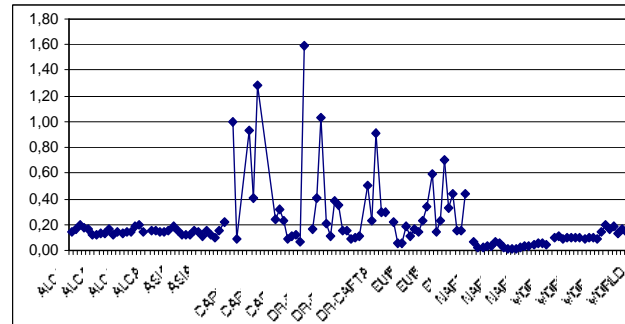


Precio unitario impuestos

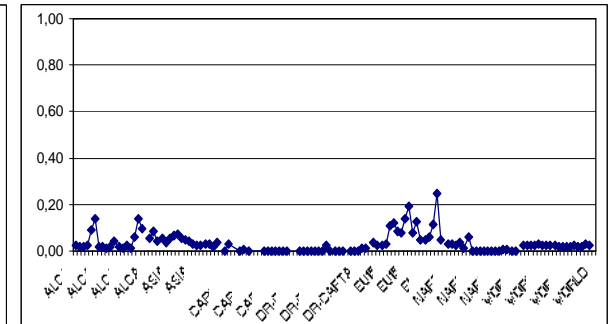
(Continua)



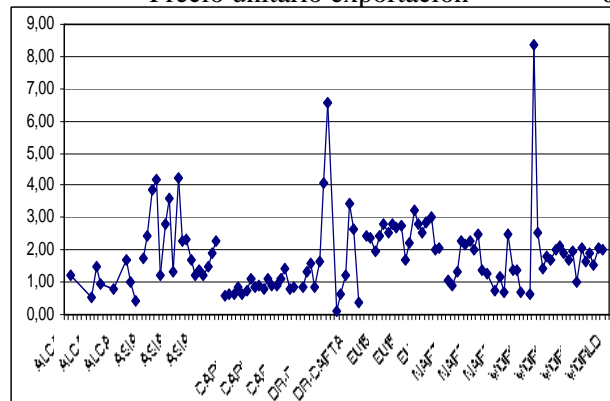
Precio unitario exportación **0813**



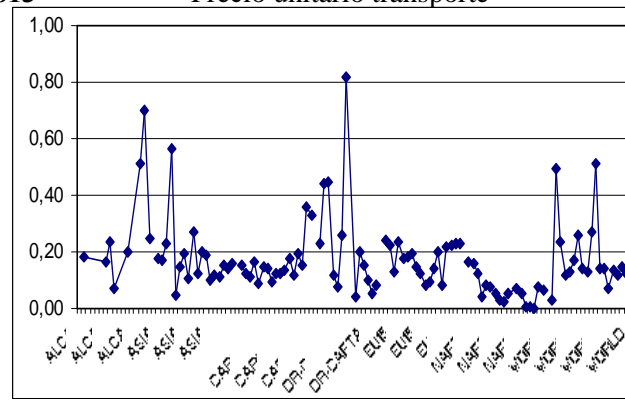
Precio unitario transporte **0813**



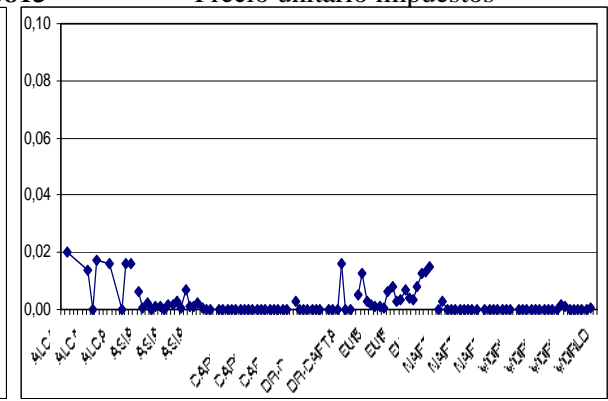
Precio unitario impuestos



Precio unitario exportación **0814**

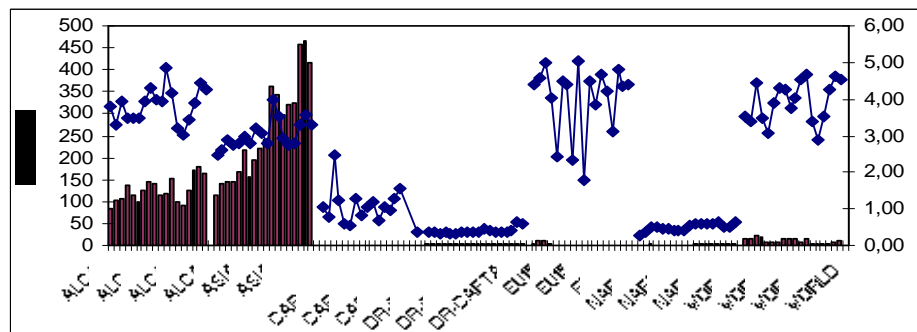


Precio unitario transporte **0814**



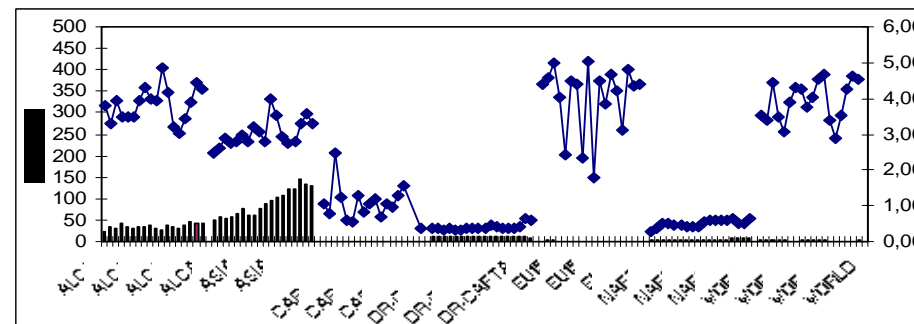
Precio unitario impuestos

Tabla A.2.1-18 Cuotas de mercado absolutas y precios unitarios de importación incluidos los impuestos según subsectores frutícolas

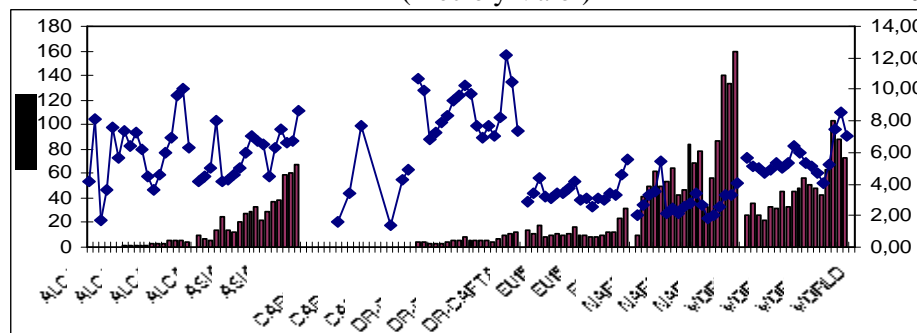


(Precio y Valor)

0801

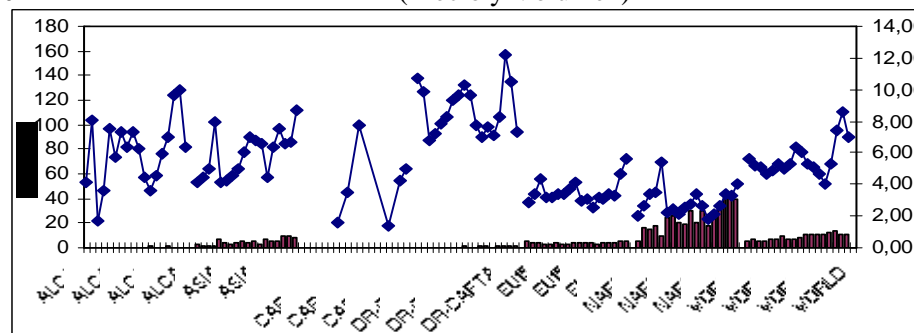


(Precio y Volumen)

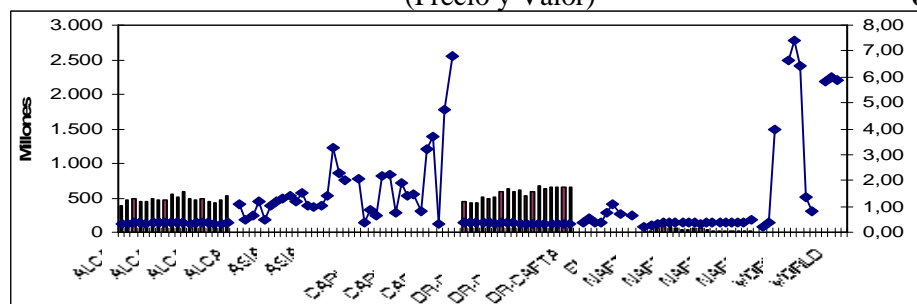


(Precio y Valor)

0802

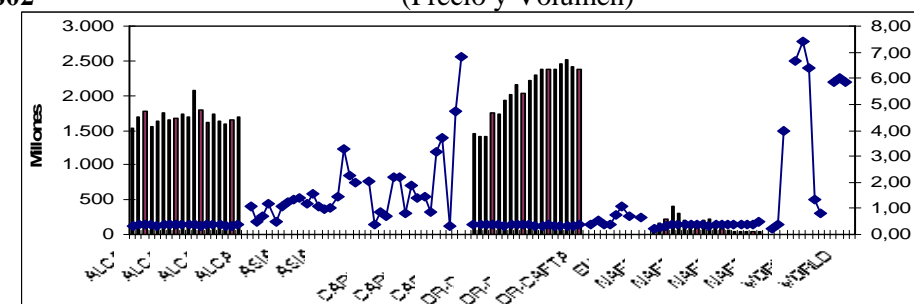


(Precio y Volumen)



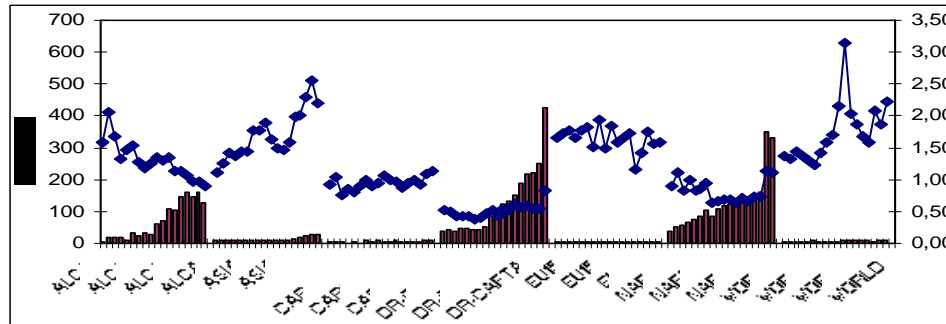
(Precio y Valor)

0803



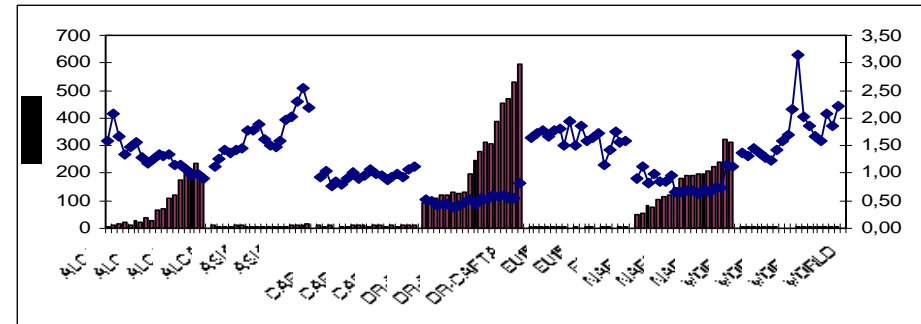
(Precio y Volumen)

(Continua)

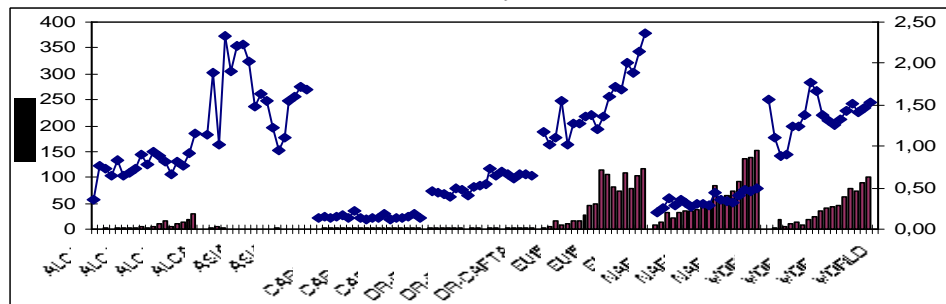


(Precio y Valor)

0804

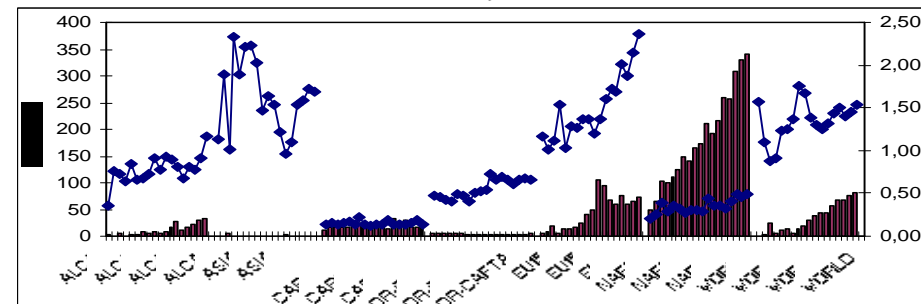


(Precio y Volumen)

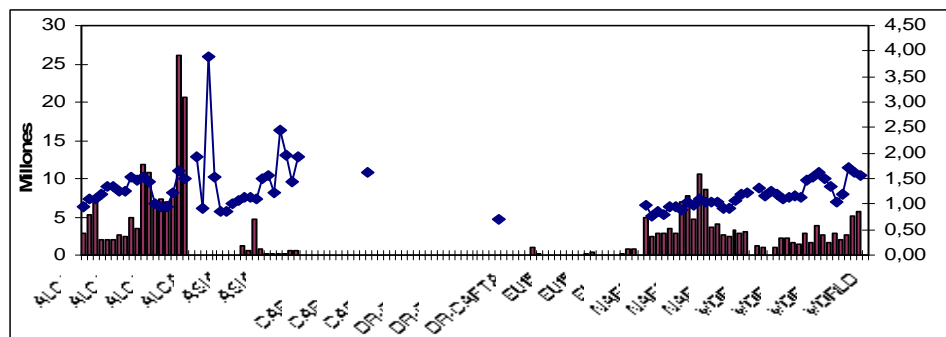


(Precio y Valor)

0805

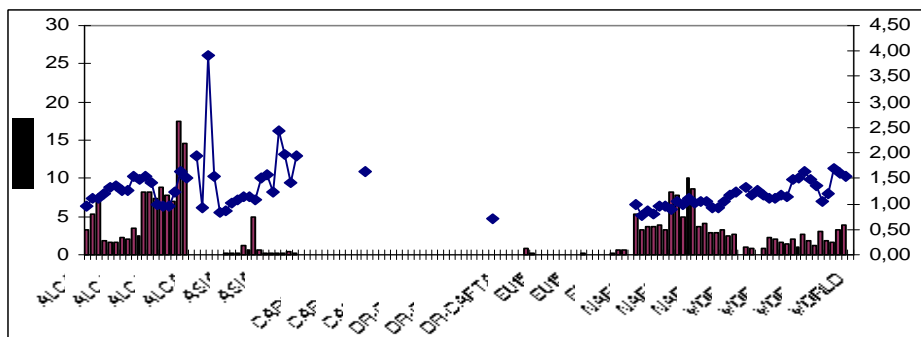


(Precio y Volumen)



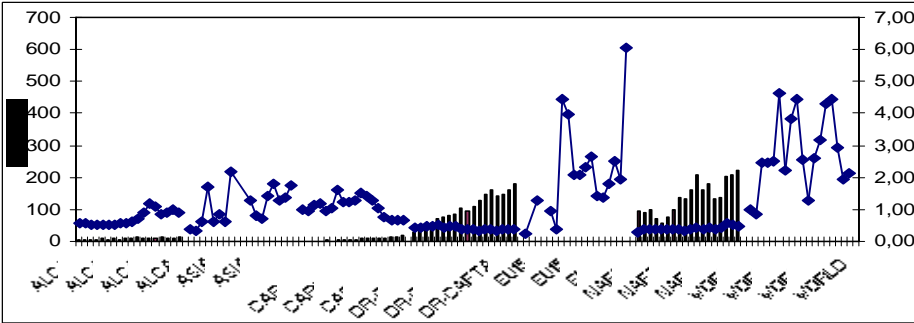
(Precio y Valor)

0806

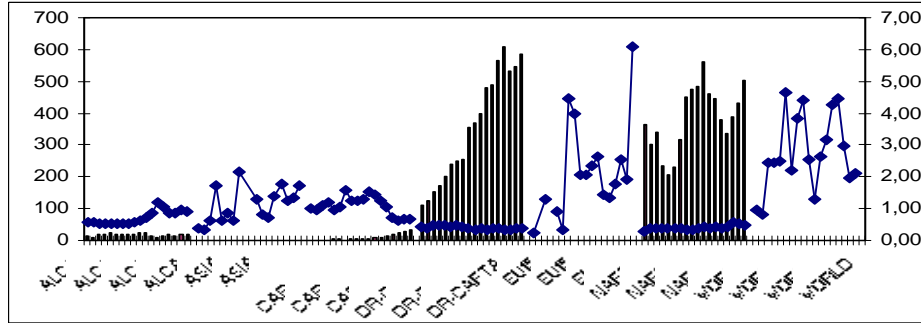


(Precio y Volumen)

(Continua)

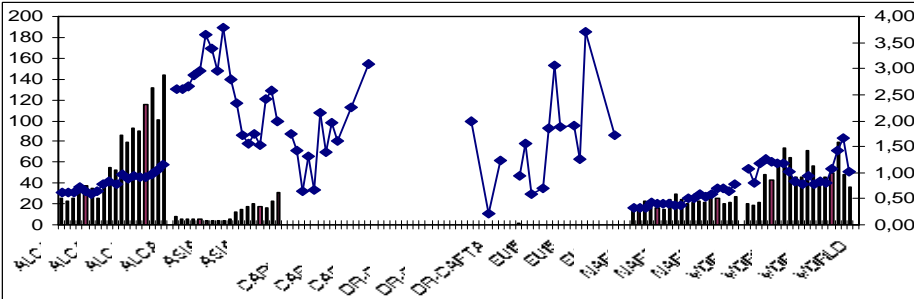


(Precio y Valor)

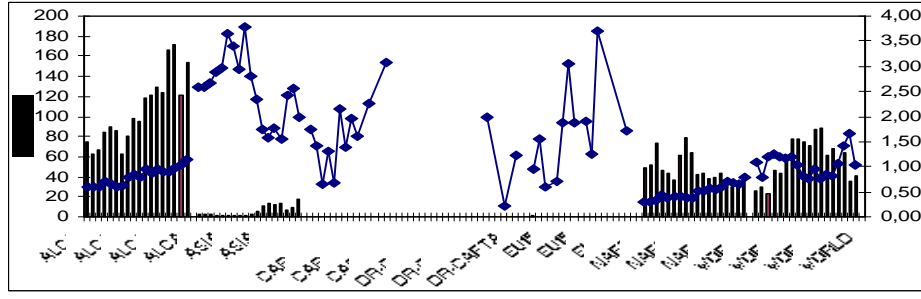


0807

(Precio y Volumen)

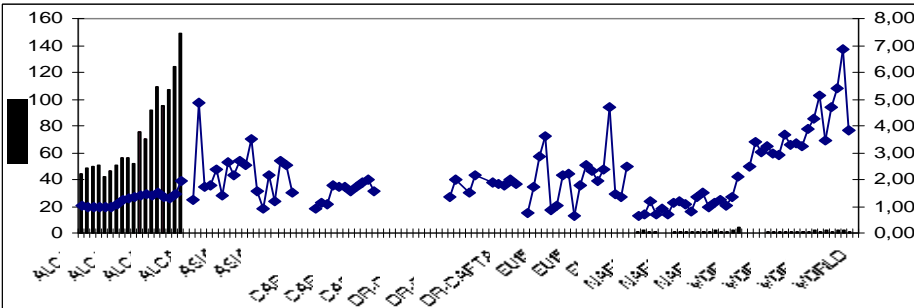


(Precio y Valor)

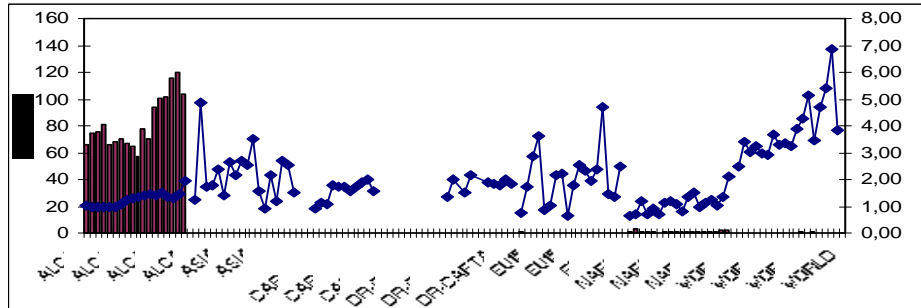


0808

(Precio y Volumen)



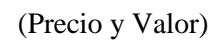
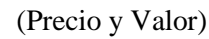
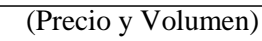
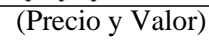
(Precio y Valor)



0809

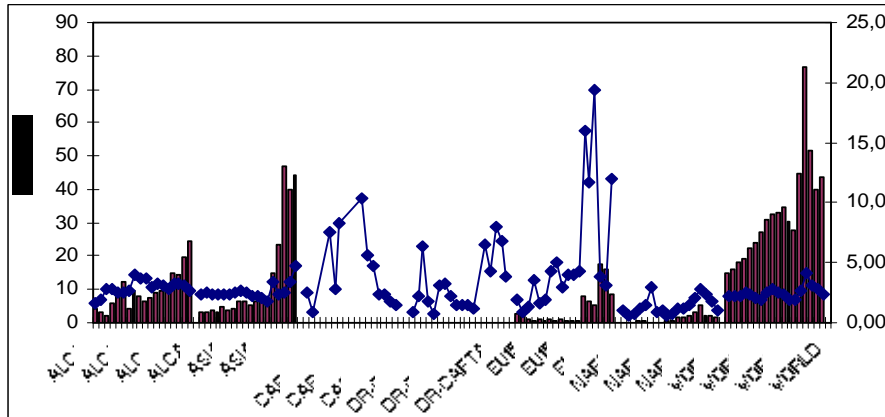
(Precio y Volumen)

0810



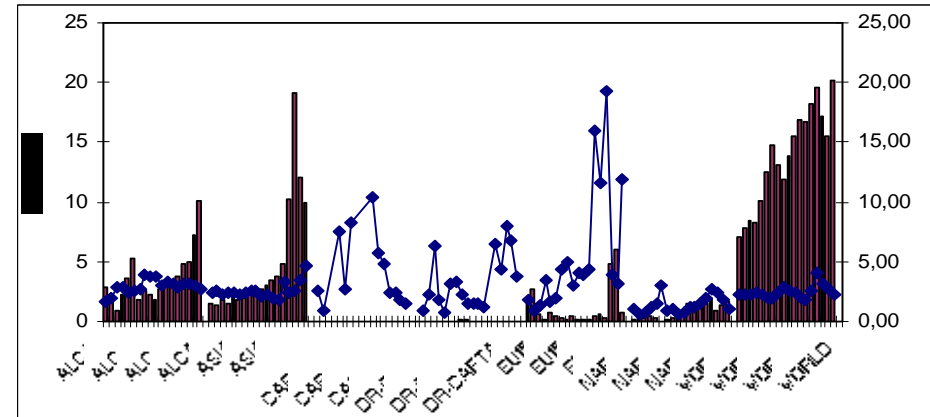


(Continua)

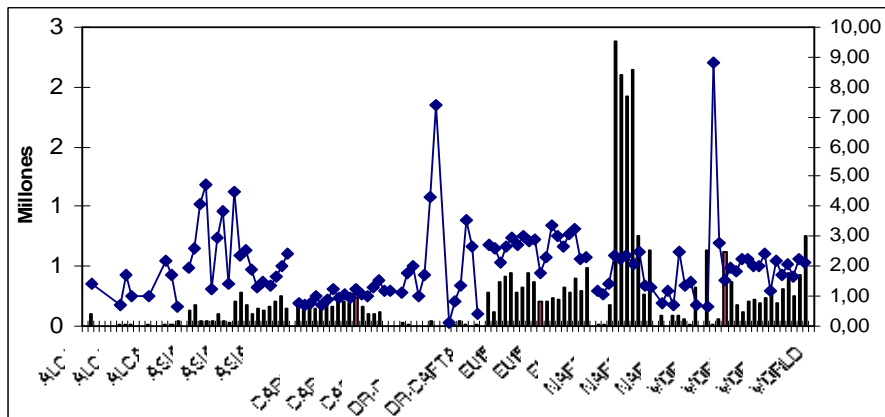


(Precio y Valor)

0813

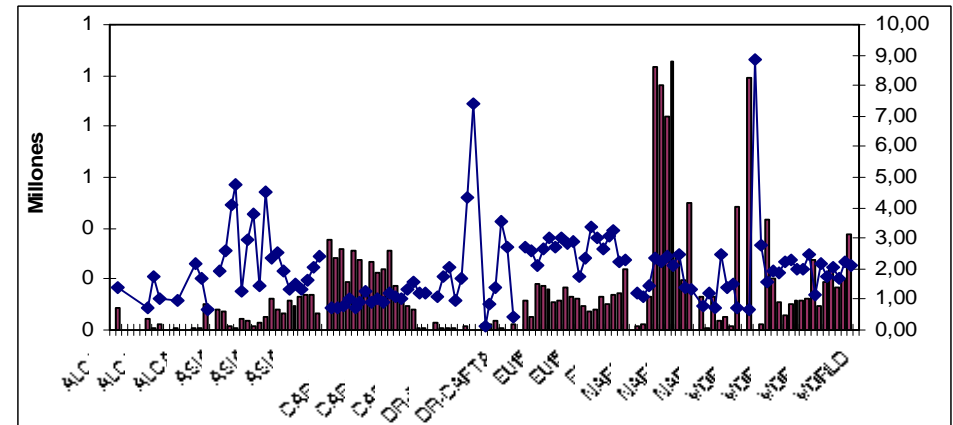


(Precio y Volumen)



(Precio y Valor)

0814



(Precio y Volumen)

## **ANEXO II**

### **INDICADORES DE COMPETITIVIDAD**

**Sección Segunda;** Error! No se encuentra el origen de la referencia.

**Análisis exploratorio del  
comercio internacional hortícola  
y granos básicos estadounidenses**

**Tabla A.2.2-1: Exportaciones e importaciones hortícolas estadounidenses según agrupación comercial y área geográfica en el periodo 1989-2006**

Grupo	fas.v	kg	fas.v.u	Fr (fas.v)	Fr (qty)
ALCA	0,823	1,265	0,65	2,76%	2,71%
ASIA	5,369	7,822	0,69	17,99%	16,78%
CARICOM	0,472	0,718	0,66	1,58%	1,54%
DR-CAFTA	0,312	0,548	0,57	1,05%	1,18%
EU15	3,037	3,963	0,77	10,18%	8,50%
NAFTA	17,828	29,085	0,61	59,75%	62,38%
WORLD	1,999	3,224	0,62	6,70%	6,91%
<b>Total</b>	<b>29,839</b>	<b>46,625</b>	<b>0,64</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
Grupo	cst.v	kg	cst.v.u	Fr (cst.v)	Fr (qty)
ALCA	1,919	1,971	0,97	4,33%	3,33%
ASIA	2,053	2,181	0,94	4,63%	3,68%
CARICOM	0,204	0,202	1,01	0,46%	0,34%
DR-CAFTA	2,089	3,713	0,56	4,71%	6,27%
EU15	2,972	1,920	1,55	6,70%	3,24%
NAFTA	33,935	48,427	0,70	76,55%	81,75%
WORLD	1,157	0,825	1,40	2,61%	1,39%
<b>Total</b>	<b>44,329</b>	<b>59,240</b>	<b>0,75</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
Grupo	Bc(\$)	Bc(qty)	Exp/Imp (\$)	Exp/Imp (kg)	Pur
ALCA	-1,096	-0,706	0,43	0,64	0,67
ASIA	3,316	5,641	2,62	3,59	0,73
CARICOM	0,267	0,515	2,31	3,55	0,65
DR-CAFTA	-1,777	-3,165	0,15	0,15	1,01
EU15	0,066	2,043	1,02	2,06	0,50
NAFTA	-16,107	-19,342	0,53	0,60	0,87
WORLD	0,842	2,399	1,73	3,91	0,44
<b>Total</b>	<b>-14,489</b>	<b>-12,615</b>	<b>0,67</b>	<b>0,79</b>	<b>0,86</b>

**Nota:** Exportaciones e importaciones expresada en valor f.o.b. y volúmenes físicos respectivamente en miles de millones de US\$ y miles de millones de kilogramos

**Tabla A.2.2-2: Exportaciones e importaciones hortícolas estadounidenses anuales del periodo 1989-2006**

year	fas.v	kg	fas.v.u	Fr fas.v	Fr Kg
1989	0,854	1,447	0,59	2,86%	3,10%
1990	1,314	2,205	0,60	4,40%	4,73%
1991	1,355	2,206	0,61	4,54%	4,73%
1992	1,341	2,273	0,59	4,49%	4,87%
1993	1,455	2,326	0,63	4,88%	4,99%
1994	1,607	2,664	0,60	5,38%	5,71%
1995	1,612	2,536	0,64	5,40%	5,44%
1996	1,559	2,523	0,62	5,23%	5,41%
1997	1,700	2,674	0,64	5,70%	5,74%
1998	1,770	2,797	0,63	5,93%	6,00%
1999	1,699	2,758	0,62	5,69%	5,92%
2000	1,785	2,872	0,62	5,98%	6,16%
2001	1,742	2,828	0,62	5,84%	6,06%
2002	1,791	2,841	0,63	6,00%	6,09%

2003	1,858	2,779	0,67	6,23%	5,96%
2004	1,896	2,726	0,70	6,36%	5,85%
2005	2,145	3,069	0,70	7,19%	6,58%
2006	2,356	3,101	0,76	7,90%	6,65%
<b>Total</b>	<b>29,839</b>	<b>46,625</b>	<b>0,64</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
<b>year</b>	<b>cst.v</b>	<b>kg</b>	<b>cst.v.u</b>	<b>Fr (cst.v)</b>	<b>Fr (qty)</b>
1989	1,095	2,039	0,54	2,47%	3,44%
1990	1,335	1,958	0,68	3,01%	3,31%
1991	1,217	1,979	0,61	2,75%	3,34%
1992	1,145	1,788	0,64	2,58%	3,02%
1993	1,435	2,289	0,63	3,24%	3,86%
1994	1,547	2,332	0,66	3,49%	3,94%
1995	1,791	2,808	0,64	4,04%	4,74%
1996	2,056	3,271	0,63	4,64%	5,52%
1997	2,096	3,251	0,64	4,73%	5,49%
1998	2,577	3,668	0,70	5,81%	6,19%
1999	2,524	3,662	0,69	5,69%	6,18%
2000	2,647	3,567	0,74	5,97%	6,02%
2001	2,960	3,804	0,78	6,68%	6,42%
2002	3,137	4,162	0,75	7,08%	7,03%
2003	3,607	4,393	0,82	8,14%	7,42%
2004	4,041	4,545	0,89	9,12%	7,67%
2005	4,318	4,754	0,91	9,74%	8,02%
2006	4,800	4,970	0,97	10,83%	8,39%
<b>Total</b>	<b>44,329</b>	<b>59,240</b>	<b>0,75</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
<b>year</b>	<b>Bc(\$)</b>	<b>Bc(qty)</b>	<b>Exp/Imp (\$)</b>	<b>Exp/Imp (kg)</b>	<b>Pur</b>
1989	-0,241	-0,592	0,78	0,71	1,10
1990	-0,021	0,246	0,98	1,13	0,87
1991	0,137	0,226	1,11	1,11	1,00
1992	0,196	0,485	1,17	1,27	0,92
1993	0,020	0,037	1,01	1,02	1,00
1994	0,060	0,332	1,04	1,14	0,91
1995	-0,179	-0,273	0,90	0,90	1,00
1996	-0,497	-0,747	0,76	0,77	0,98
1997	-0,396	-0,577	0,81	0,82	0,99
1998	-0,807	-0,870	0,69	0,76	0,90
1999	-0,825	-0,904	0,67	0,75	0,89
2000	-0,863	-0,695	0,67	0,81	0,84
2001	-1,218	-0,976	0,59	0,74	0,79
2002	-1,347	-1,321	0,57	0,68	0,84
2003	-1,749	-1,614	0,52	0,63	0,81
2004	-2,145	-1,819	0,47	0,60	0,78
2005	-2,173	-1,684	0,50	0,65	0,77
2006	-2,444	-1,869	0,49	0,62	0,79
<b>Total</b>	<b>-14,489</b>	<b>-12,615</b>	<b>0,67</b>	<b>0,79</b>	<b>-0,11</b>

**Nota:** Exportaciones e importaciones expresada en valor f.o.b. y volúmenes físicos respectivamente en miles de millones de US\$ y miles de millones de kilogramos

**Tabla A.2.2-3: Exportaciones e importaciones hortícolas estadounidenses según principales países de destino y procedencias en el periodo 1989-2006**

País	fas.v	kg	fas.v.u	cst.v	kg	cst.v.u	Bc(\$)	Bc(kg)	Pur	Cur(\$)	Cur(kg)
Mexico	2,024	3,740	0,54	26,405	34,607	0,76	-24,381	-30,867	0,71	0,08	0,11
Canada	15,804	25,345	0,62	7,531	13,820	0,54	8,274	11,525	1,14	2,10	1,83
Netherlands	0,302	0,422	0,72	1,585	0,983	1,61	-1,282	-0,561	0,44	0,19	0,43
China	0,088	0,144	0,62	1,247	1,301	0,96	-1,159	-1,158	0,64	0,07	0,11
Peru	0,140	0,346	0,40	1,074	0,951	1,13	-0,934	-0,604	0,36	0,13	0,36
<b>Subtotal</b>	<b>18,359</b>	<b>29,997</b>	<b>0,61</b>	<b>37,841</b>	<b>51,662</b>	<b>0,73</b>	<b>-19,482</b>	<b>-21,665</b>	<b>0,84</b>	<b>0,49</b>	<b>0,58</b>
Guatemala	0,053	0,082	0,64	0,764	1,090	0,70	-0,711	-1,008	0,92	20,55	13,23
Costa Rica	0,031	0,061	0,51	0,753	1,461	0,52	-0,722	-1,400	0,98	46,98	23,80
Israel	0,047	0,042	1,13	0,442	0,239	1,85	-0,395	-0,197	0,61	5,09	5,74
Spain	0,337	0,700	0,48	0,432	0,226	1,91	-0,096	0,474	0,25	0,67	0,32
<b>Subtotal</b>	<b>0,468</b>	<b>0,885</b>	<b>0,53</b>	<b>2,392</b>	<b>3,016</b>	<b>0,79</b>	<b>-1,925</b>	<b>-2,131</b>	<b>0,67</b>	<b>5,12</b>	<b>3,41</b>
Resto M.	11,013	15,743	0,70	4,095	4,562	0,90	6,918	11,181	0,78	0,41	0,29
<b>Total</b>	<b>29,839</b>	<b>46,625</b>	<b>0,64</b>	<b>44,329</b>	<b>59,240</b>	<b>0,75</b>	<b>-14,489</b>	<b>-12,615</b>	<b>0,86</b>	<b>1,49</b>	<b>1,27</b>

**Nota:** Exportaciones e importaciones expresada en valor f.o.b. y volúmenes físicos respectivamente en miles de millones de US\$ y miles de millones de kilogramos.

**Tabla A.2.2-4: Saldos comerciales bilaterales entre Estados Unidos y los países del Nafta en el sector hortícola en el periodo 1989-2006**

País	Año	Bc(\$)	Bc(qty)	fas.v.u/cst.v.u	fas.v.u	cst.v.u
Canada	1989	0,134	0,117	1,60	0,46	0,29
Canada	1990	0,478	0,668	1,86	0,54	0,29
Canada	1991	0,562	0,747	2,07	0,57	0,28
Canada	1992	0,614	1,000	1,74	0,53	0,30
Canada	1993	0,624	0,834	1,98	0,57	0,29
Canada	1994	0,563	0,875	1,51	0,55	0,36
Canada	1995	0,587	0,730	1,81	0,59	0,33
Canada	1996	0,468	0,593	1,57	0,54	0,34
Canada	1997	0,524	0,697	1,42	0,57	0,40
Canada	1998	0,450	0,528	1,34	0,60	0,44
Canada	1999	0,427	0,636	1,14	0,57	0,50
Canada	2000	0,457	0,698	1,06	0,61	0,57
Canada	2001	0,410	0,697	0,98	0,61	0,62
Canada	2002	0,424	0,720	0,97	0,61	0,63
Canada	2003	0,368	0,558	0,99	0,67	0,68
Canada	2004	0,316	0,445	0,99	0,72	0,73
Canada	2005	0,431	0,536	1,00	0,80	0,80
Canada	2006	0,437	0,444	1,04	0,90	0,87
<b>Canada</b>	<b>Total</b>	<b>8,274</b>	<b>11,525</b>	<b>1,14</b>	<b>0,62</b>	<b>0,54</b>
Mexico	1989	-0,61	-1,18	1,25	0,67	0,53
Mexico	1990	-0,79	-1,00	0,78	0,58	0,75
Mexico	1991	-0,75	-1,13	0,73	0,47	0,65
Mexico	1992	-0,65	-0,94	0,68	0,45	0,66
Mexico	1993	-0,89	-1,27	0,70	0,47	0,67

Mexico	1994	-0,10	-0,12	0,80	0,52	0,65
Mexico	1995	-1,16	-1,76	0,77	0,50	0,65
Mexico	1996	-1,26	-1,90	0,85	0,55	0,65
Mexico	1997	-1,25	-1,94	0,88	0,56	0,64
Mexico	1998	-1,45	-1,98	0,81	0,57	0,71
Mexico	1999	-1,39	-1,97	0,82	0,57	0,69
Mexico	2000	-1,47	-1,88	0,72	0,54	0,76
Mexico	2001	-1,66	-2,04	0,70	0,55	0,78
Mexico	2002	-1,67	-2,17	0,70	0,53	0,75
Mexico	2003	-2,00	-2,25	0,57	0,49	0,85
Mexico	2004	-2,27	-2,32	0,54	0,50	0,93
Mexico	2005	-2,42	-2,49	0,54	0,49	0,92
Mexico	2006	-2,59	-2,52	0,64	0,63	0,98
<b>Mexico</b>	<b>Total</b>	<b>-24,381</b>	<b>-30,867</b>	<b>0,70</b>	<b>0,54</b>	<b>0,77</b>

**Nota:** Bc(\$)= balanza comercial expresada en millones de Us\$; Bc(qty)= balanza comercial expresada en millones de kilogramos

**Tabla A.2.2-5: Exportaciones e importaciones hortícolas estadounidenses según subsector en el periodo 1989-2006**

Hts4	fas.v	Kg	fas.v.u	Fr fas.v	Fr Kg
0701	1,541	4,586	0,34	2,36%	7,97%
0702	2,306	2,647	0,87	3,54%	4,60%
0703	1,921	4,895	0,39	2,95%	8,51%
0704	3,106	4,607	0,67	4,76%	8,01%
0705	3,438	5,875	0,59	5,27%	10,22%
0706	1,229	2,159	0,57	1,89%	3,75%
0707	0,261	0,503	0,52	0,40%	0,87%
0708	0,567	0,554	1,02	0,87%	0,96%
0709	4,983	6,068	0,82	7,64%	10,55%
0710	2,018	2,225	0,91	3,10%	3,87%
0711	0,107	0,101	1,06	0,16%	0,18%
0712	2,457	1,026	2,40	3,77%	1,78%
0713	5,648	11,016	0,51	8,66%	19,16%
0714	0,258	0,364	0,71	0,40%	0,63%
<b>Total</b>	<b>29,839</b>	<b>46,625</b>	<b>0,64</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
Hts4	cst.v	Kg	cst.v.u	Fr cst.v	Fr Kg
0701	1,352	6,233	0,22	3,05%	10,52%
0702	11,468	12,043	0,95	25,87%	20,33%
0703	3,252	5,172	0,63	7,33%	8,73%
0704	0,829	1,930	0,43	1,87%	3,26%
0705	0,563	0,747	0,75	1,27%	1,26%
0706	0,655	1,831	0,36	1,48%	3,09%
0707	3,107	5,588	0,56	7,01%	9,43%
0708	0,871	0,783	1,11	1,96%	1,32%
0709	12,531	12,639	0,99	28,27%	21,33%
0710	4,865	6,309	0,77	10,98%	10,65%
0711	0,305	0,467	0,65	0,69%	0,79%
0712	1,797	0,777	2,31	4,05%	1,31%
0713	1,575	2,840	0,55	3,55%	4,79%

0714	1,159	1,882	0,62	2,61%	3,18%
<b>Total</b>	<b>44,329</b>	<b>59,240</b>	<b>0,75</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
<b>hts4</b>	<b>Bc(\$)</b>	<b>Bc(qty)</b>	<b>Exp/Imp (\$)</b>	<b>Exp/Imp (kg)</b>	<b>Pur</b>
0701	0,189	-1,646	1,14	0,74	1,55
0702	-9,162	-9,396	0,20	0,22	0,91
0703	-1,331	-0,276	0,59	0,95	0,62
0704	2,277	2,677	3,75	2,39	1,57
0705	2,875	5,129	6,11	7,87	0,78
0706	0,575	0,327	1,88	1,18	1,59
0707	-2,847	-5,085	0,08	0,09	0,93
0708	-0,304	-0,229	0,65	0,71	0,92
0709	-7,548	-6,571	0,40	0,48	0,83
0710	-2,847	-4,084	0,41	0,35	1,18
0711	-0,199	-0,366	0,35	0,22	1,62
0712	0,660	0,249	1,37	1,32	1,04
0713	4,073	8,175	3,59	3,88	0,92
0714	-0,901	-1,518	0,22	0,19	1,15
<b>Total</b>	<b>-14,489</b>	<b>-12,615</b>	<b>1,47</b>	<b>0,97</b>	<b>1,52</b>

**Nota:** Exportaciones e importaciones expresada en valor f.o.b. y volúmenes físicos respectivamente en miles de millones de US\$ y miles de millones de kilogramos; **Hts4:** 0701 Potatoes (other than sweet potatoes), fresh or chilled; 0702 Tomatoes, fresh or chilled; 0703 Onions, shallots, garlic, leeks and other alliaceous vegetables, fresh or chile; 0704 Cabbages, cauliflower, kohlrabi, kale and similar edible brassicas, fresh or chile; 0705 Lettuce (lactuca sativa) and chicory (cichorium spp.), fresh or chile; 0706 Carrots, turnips, salad beets, salsify, radishes and similar edible roots, fresh or chilled; 0707 Cucumbers and gherkins, fresh or chilled; 0708 Leguminous vegetables, shelled or unshelled, fresh or chilled; 0709 Vegetables nesoi, fresh or chilled; 0710 Vegetables (uncooked or cooked by steam or boiling water), frozen; 0711 Vegetables provisionally preserved (by sulfur dioxide gas, in brine etc.), but unsuitable in that state for immediate consumption; 0712 Vegetables, dried, whole, cut, sliced, broken or in powder, but not further prepared; 0713 Leguminous vegetables, dried shelled; 0714 Cassava (manioc), arrowroot, salep, jerusalem artichokes, sweet potatoes and similar roots etc. (high starch etc. content), fresh or dried; sago pith.

**Tabla A.2.2-6: Exportaciones e importaciones de granos básicos estadounidenses según agrupación comercial y área geográfica en el periodo 1989-2006**

Grupo	fas.v	kg	fas.v.u	Fr (fas.v)	Fr (qty)
ALCA	13,833	99,437	0,14	6,56%	6,34%
ASIA	88,094	679,622	0,13	41,78%	43,34%
CARICOM	3,834	21,024	0,18	1,82%	1,34%
DR-CAFTA	8,495	59,624	0,14	4,03%	3,80%
EU15	9,510	50,193	0,19	4,51%	3,20%
NAFTA	27,479	206,599	0,13	13,03%	13,17%
WORLD	56,617	427,053	0,13	26,85%	27,23%
REXP	2,994	24,628	0,12	1,42%	1,57%
<b>Total</b>	<b>210,857</b>	<b>1.568,179</b>	<b>0,13</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
Grupo	cst.v	kg	cst.v.u	Fr (cst.v)	Fr (qty)
ALCA	1,205	0,993	1,21	8,97%	1,25%
ASIA	2,739	5,292	0,52	20,40%	6,64%
CARICOM	0,002	0,007	0,34	0,02%	0,01%
DR-CAFTA	0,001	0,001	1,17	0,00%	0,00%
EU15	1,028	8,959	0,11	7,66%	11,24%
NAFTA	8,344	63,951	0,13	62,16%	80,23%
WORLD	0,106	0,505	0,21	0,79%	0,63%
REXP	-	-	-	-	-

<b>Total</b>	<b>13,424</b>	<b>79,706</b>	<b>0,17</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
<b>Grupo</b>	<b>Bc(\$)</b>	<b>Bc(qty)</b>	<b>Exp/Imp (\$)</b>	<b>Exp/Imp (kg)</b>	<b>Pur</b>
ALCA	12,628	98,444	11,48	100,18	0,11
ASIA	85,355	674,331	32,16	128,44	0,25
CARICOM	3,832	21,017	1.699,01	3.145,61	0,54
DR-CAFTA	8,494	59,623	13.970,25	114.900,17	0,12
EU15	8,482	41,234	9,25	5,60	1,65
NAFTA	19,135	142,649	3,29	3,23	1,02
WORLD	56,511	426,548	533,47	845,88	0,63
REXP	2,994	24,628	-	-	-
<b>Total</b>	<b>197,432</b>	<b>1.488,473</b>	<b>15,71</b>	<b>19,67</b>	<b>0,80</b>

**Nota:** Exportaciones e importaciones expresada en valor f.o.b. y volúmenes físicos respectivamente en miles de millones de US\$ y miles de millones de kilogramos

**Tabla A.2.2-7: Exportaciones e importaciones de granos básicos estadounidenses anuales del periodo 1989-2006**

<b>year</b>	<b>fas.v</b>	<b>kg</b>	<b>fas.v.u</b>	<b>Fr fas.v</b>	<b>Fr Kg</b>
1989	14,833	106,732	0,14	7,03%	6,81%
1990	11,952	91,481	0,13	5,67%	5,83%
1991	10,104	85,528	0,12	4,79%	5,45%
1992	11,254	88,985	0,13	5,34%	5,67%
1993	10,736	86,545	0,12	5,09%	5,52%
1994	10,099	76,966	0,13	4,79%	4,91%
1995	14,881	102,839	0,14	7,06%	6,56%
1996	16,964	92,395	0,18	8,05%	5,89%
1997	11,386	76,929	0,15	5,40%	4,91%
1998	10,207	77,712	0,13	4,84%	4,96%
1999	10,323	89,954	0,11	4,90%	5,74%
2000	9,684	86,409	0,11	4,59%	5,51%
2001	9,632	83,803	0,11	4,57%	5,34%
2002	10,186	81,543	0,12	4,83%	5,20%
2003	10,659	79,037	0,13	5,06%	5,04%
2004	13,094	88,592	0,15	6,21%	5,65%
2005	11,344	82,431	0,14	5,38%	5,26%
2006	13,517	90,299	0,15	6,41%	5,76%
<b>Total</b>	<b>210,857</b>	<b>1.568,179</b>	<b>0,14</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
<b>year</b>	<b>cst.v</b>	<b>kg</b>	<b>cst.v.u</b>	<b>Fr (cst.v)</b>	<b>Fr (qty)</b>
1989	0,381	2,095	0,18	2,84%	2,63%
1990	0,315	2,153	0,15	2,35%	2,70%
1991	0,356	2,868	0,12	2,65%	3,60%
1992	0,514	3,646	0,14	3,83%	4,57%
1993	0,587	4,568	0,13	4,38%	5,73%
1994	0,863	7,139	0,12	6,43%	8,96%
1995	0,724	4,735	0,15	5,40%	5,94%
1996	0,862	4,236	0,20	6,42%	5,31%
1997	1,060	5,769	0,18	7,89%	7,24%
1998	0,895	5,197	0,17	6,67%	6,52%
1999	0,858	5,443	0,16	6,39%	6,83%
2000	0,806	4,878	0,17	6,00%	6,12%
2001	0,884	5,480	0,16	6,58%	6,88%



2002	0,854	4,714	0,18	6,37%	5,91%
2003	0,772	3,809	0,20	5,75%	4,78%
2004	0,797	4,014	0,20	5,94%	5,04%
2005	0,762	3,939	0,19	5,68%	4,94%
2006	1,133	5,025	0,23	8,44%	6,30%
<b>Total</b>	<b>13,424</b>	<b>79,706</b>	<b>0,17</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
year	Bc(\$)	Bc(qty)	Exp/Imp (\$)	Exp/Imp (kg)	Pur
1989	14,452	104,636	38,897	50,94	0,76
1990	11,637	89,327	37,947	42,48	0,89
1991	9,749	82,660	28,407	29,82	0,95
1992	10,740	85,338	21,879	24,40	0,90
1993	10,148	81,977	18,277	18,95	0,96
1994	9,236	69,828	11,698	10,78	1,09
1995	14,156	98,104	20,545	21,72	0,95
1996	16,102	88,160	19,680	21,81	0,90
1997	10,327	71,160	10,746	13,34	0,81
1998	9,312	72,514	11,402	14,95	0,76
1999	9,465	84,511	12,032	16,53	0,73
2000	8,878	81,531	12,018	17,71	0,68
2001	8,748	78,323	10,899	15,29	0,71
2002	9,331	76,829	11,921	17,30	0,69
2003	9,887	75,229	13,806	20,75	0,67
2004	12,297	84,579	16,426	22,07	0,74
2005	10,582	78,493	14,890	20,93	0,71
2006	12,384	85,274	11,930	17,97	0,66
<b>Total</b>	<b>197,432</b>	<b>1.488,473</b>	<b>15,707</b>	<b>19,67</b>	<b>0,83</b>

**Nota:** Exportaciones e importaciones expresada en valor f.o.b. y volúmenes físicos respectivamente en miles de millones de US\$ y miles de millones de kilogramos

**Tabla A.2.2-8: Exportaciones e importaciones de granos básicos estadounidenses según principales países de destino y procedencia en el periodo 1989-2006**

País	fas.v	kg	fas.v.u	cst.v	kg	cst.v.u	Bc(\$)	Bc(kg)	Pur	Cur(\$)	Cur(kg)
Japan	44,31	353,96	0,13	0,00	0,00	2,15	44,304	353,962	0,06	-	-
Mexico	22,62	174,40	0,13	0,08	0,32	0,25	22,538	174,080	0,51	281,0	552,3
Taiwan	13,29	104,08	0,13	0,00	0,00	0,63	13,287	104,080	0,20	-	-
Egypt	12,62	104,91	0,12	0,01	0,03	0,36	12,610	104,875	0,33	1.035	3.117
Korea	12,12	93,25	0,13	0,00	0,00	1,94	12,120	93,245	0,07	-	-
<b>Subtotal</b>	<b>104,96</b>	<b>830,60</b>	<b>0,13</b>	<b>0,10</b>	<b>0,36</b>	<b>0,29</b>	<b>104,858</b>	<b>830,243</b>	<b>0,44</b>	<b>1.025</b>	<b>2.326</b>
Soviet Union	6,68	56,70	0,12	0,00	0,00	0,56	6,682	56,701	0,21	-	-
China	5,23	40,66	0,13	0,09	0,30	0,31	5,134	40,358	0,41	55,49	134,76
Canada	4,86	32,20	0,15	8,26	63,64	0,13	-3,403	-31,432	1,16	0,59	0,51
Philippines	4,75	30,97	0,15	0,00	0,00	0,46	4,754	30,966	0,33	-	-
<b>Subtotal</b>	<b>21,53</b>	<b>160,53</b>	<b>0,13</b>	<b>8,36</b>	<b>63,94</b>	<b>0,13</b>	<b>13,167</b>	<b>96,594</b>	<b>1,03</b>	<b>2,58</b>	<b>2,51</b>
<b>Resto M.</b>	<b>84,37</b>	<b>577,05</b>	<b>0,15</b>	<b>4,96</b>	<b>15,41</b>	<b>0,32</b>	<b>79,407</b>	<b>561,637</b>	<b>0,45</b>	<b>17,00</b>	<b>37,44</b>
<b>Total</b>	<b>210,86</b>	<b>1.568,18</b>	<b>0,13</b>	<b>13,42</b>	<b>79,71</b>	<b>0,17</b>	<b>197,432</b>	<b>1.488,473</b>	<b>0,80</b>	<b>15,71</b>	<b>19,67</b>

**Nota:** Exportaciones e importaciones expresada en valor f.o.b. y volúmenes físicos respectivamente en miles de millones de US\$ y miles de millones de kilogramos

**Tabla A.2.2-9: Saldos comerciales bilaterales entre Estados Unidos y los países del *Nafta* en el sector de granos básicos en el periodo 1989-2006**

<b>País</b>	<b>Año</b>	<b>Bc(\$)</b>	<b>Bc(qty)</b>	<b>fas.v.u/cst.v.u</b>	<b>fas.v.u</b>	<b>cst.v.u</b>
Canada	1989	-0,107	-0,63	0,91	0,14	0,15
Canada	1990	-0,051	-0,59	1,21	0,15	0,13
Canada	1991	-0,080	-1,19	2,17	0,25	0,11
Canada	1992	-0,169	-1,81	1,40	0,16	0,12
Canada	1993	-0,245	-2,74	1,46	0,16	0,11
Canada	1994	-0,468	-5,09	1,66	0,17	0,10
Canada	1995	-0,344	-3,03	1,30	0,17	0,13
Canada	1996	-0,384	-2,68	1,33	0,22	0,17
Canada	1997	-0,491	-3,62	1,25	0,19	0,15
Canada	1998	-0,292	-2,70	1,30	0,17	0,13
Canada	1999	-0,300	-3,20	1,43	0,16	0,11
Canada	2000	-0,216	-2,43	1,27	0,14	0,11
Canada	2001	-0,130	-0,91	0,96	0,12	0,12
Canada	2002	0,029	1,08	0,81	0,12	0,14
Canada	2003	0,133	1,29	0,91	0,13	0,14
Canada	2004	-0,029	-0,71	1,22	0,17	0,14
Canada	2005	-0,024	-0,53	1,14	0,15	0,14
Canada	2006	-0,235	-1,94	1,18	0,18	0,15
<b>Canada</b>	<b>Total</b>	<b>-3,403</b>	<b>-31,43</b>	<b>1,16</b>	<b>0,15</b>	<b>0,13</b>
Mexico	1989	0,925	7,008	0,80	0,13	0,16
Mexico	1990	0,883	7,096	0,83	0,12	0,15
Mexico	1991	0,625	5,152	0,56	0,12	0,22
Mexico	1992	0,858	6,971	0,39	0,12	0,32
Mexico	1993	0,670	5,395	0,30	0,13	0,42
Mexico	1994	0,958	7,541	0,36	0,13	0,36
Mexico	1995	0,903	6,328	0,35	0,14	0,41
Mexico	1996	1,836	10,618	0,35	0,17	0,50
Mexico	1997	0,898	6,377	0,34	0,14	0,41
Mexico	1998	1,296	10,645	0,52	0,12	0,24
Mexico	1999	1,265	11,570	0,30	0,11	0,36
Mexico	2000	1,324	12,581	0,38	0,11	0,28
Mexico	2001	1,515	13,555	0,52	0,11	0,21
Mexico	2002	1,567	12,873	0,53	0,12	0,23
Mexico	2003	1,579	12,184	0,64	0,13	0,20
Mexico	2004	1,756	12,453	0,38	0,14	0,37
Mexico	2005	1,624	12,402	0,56	0,13	0,23
Mexico	2006	2,054	13,646	0,71	0,15	0,21
<b>Mexico</b>	<b>Total</b>	<b>22,538</b>	<b>174,396</b>	<b>0,51</b>	<b>0,13</b>	<b>0,25</b>

**Nota:** Bc(\$)= balanza comercial expresada en millones de Us\$; Bc(qty)= balanza comercial expresada en millones de kilogramos

**Tabla A.2.2-10: Exportaciones e importaciones de granos básicos estadounidenses según subsector en el periodo 1989-2006**

Hts4	fas.v	kg	fas.v.u	Fr fas.v	Fr Kg
1001	77,684	524,987	0,15	36,84%	33,48%
1002	0,014	0,131	0,11	0,01%	0,01%
1003	2,477	20,061	0,12	1,17%	1,28%
1004	0,098	0,576	0,17	0,05%	0,04%
1005	100,905	859,069	0,12	47,85%	54,78%
1006	17,218	57,345	0,30	8,17%	3,66%
1007	11,829	104,386	0,11	5,61%	6,66%
1008	0,632	1,625	0,39	0,30%	0,10%
<b>Total</b>	<b>210,857</b>	<b>1.568,179</b>	<b>0,13</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
Hts4	cst.v	kg	cst.v.u	Fr cst.v	Fr Kg
1001	3,857	27,972	0,14	28,73%	35,09%
1002	0,202	1,876	0,11	1,51%	2,35%
1003	1,347	10,802	0,12	10,04%	13,55%
1004	3,012	27,834	0,11	22,43%	34,92%
1005	1,929	5,177	0,37	14,37%	6,50%
1006	2,888	5,582	0,52	21,52%	7,00%
1007	0,003	0,012	0,24	0,02%	0,02%
1008	0,187	0,450	0,41	1,39%	0,56%
<b>Total</b>	<b>13,424</b>	<b>79,706</b>	<b>0,17</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
Hts4	Bc(\$)	Bc(qty)	Exp/Imp (\$)	Exp/Imp (kg)	Pur
1001	73,827	497,015	20,14	18,77	1,07
1002	-0,188	-1,746	0,07	0,07	0,98
1003	1,129	9,259	1,84	1,86	0,99
1004	-2,914	-27,258	0,03	0,02	1,57
1005	98,977	853,892	52,32	165,93	0,32
1006	14,330	51,763	5,96	10,27	0,58
1007	11,827	104,374	4.102,36	8.696,44	0,47
1008	0,445	1,175	3,39	3,61	0,94
<b>Total</b>	<b>197,432</b>	<b>1.488,473</b>	<b>15,71</b>	<b>19,67</b>	<b>0,80</b>

**Nota:** Exportaciones e importaciones expresada en valor f.o.b. y volúmenes físicos respectivamente en miles de millones de US\$ y miles de millones de kilogramos; **Hts4:** 1001 Wheat and meslin; 1002 Rye in the grain; 1003 Barley; 1004 Rice; 1005 Corn (maize); 1006 Rice; 1007 Grain sorghum; 1008 Buckwheat, millet and canary seed, cereals nesoi (including wild rice)

## **ANEXO II**

### **INDICADORES DE COMPETITIVIDAD**

#### **Sección Tercera**

#### **Análisis comparativo de precios y cantidad de las importaciones frutícolas estadounidenses**

CRITERIOS PARA LA CONSTRUCCION DE LOS INDICADORES DE COMPETITIVIDAD DE PRECIOS Y CUOTAS DE MERCADO RELATIVOS
--

1. Las variables económicas utilizaza para la construcción de los indicadores de precio y cuotas de mercado son los precios unitarios de importación incluidos los impuestos y los volúmenes importados.
2. Las comparaciones se efectúan a nivel mensual en el periodo 1989-2006, con un nivel de desagregación de 10 dígitos según reclasificación arancelarias reportadas en la sección segunda del anexo primero.
3. El país de referencia para la construcción de los indicadores es México excluyendo aquellos meses y productos donde el país mencionado no presenta exportaciones hacia el mercado frutícola de importación estadounidense, aun esto no excluya que otros países estén comercializando los productos. En este sentido el análisis efectuado se enfoca estrictamente en la capacidad de competir del país elegido para efectuar las comparaciones de precios y volúmenes considerado que se omite considerar aquellos ámbitos competitivos donde el país no compita efectuando exportaciones.
4. Los indicadores de precios unitarios y volumen unitario se construyen utilizando los precios de importación más impuestos y volúmenes exportados de México (numerador) en relación a los precios de importación más impuestos y volúmenes exportados de todos los demás países (denominador).
5. Las asociaciones entre precios unitarios y cuotas relativas se establecen a través de las siguientes categorías: a) *vap\_vac*, ventaja absoluta de precio ( $<1$ ) asociadas a ventaja absoluta de cuota ( $>1$ ); b) *dap\_dac*, desventaja absoluta de precio ( $>1$ ) y desventaja absoluta de cuota ( $<1$ ); c) *dap\_vac*, desventaja absoluta de precio ( $>1$ ) y ventaja absoluta de cuota ( $>1$ ); d) *vap\_dac*, ventaja absoluta de precio ( $<1$ ) y desventaja absoluta de cuota ( $<1$ ).

CRITERIOS PARA LA DESCOMPOSICION DE LOS INDICADORES DE COMPETITIVIDAD DE PRECIOS RELATIVOS
--

1. Los indicadores de precios unitarios relativos se pueden descomponer en indicadores de precios unitarios relativos de exportación, transporte e impuestos. El indicador de precios unitarios relativos finales incluyendo los impuestos es el resultado de la suma de los precios unitarios de exportación, transporte e impuestos.

2. Los indicadores de precios relativos mencionados en el punto anterior devuelven cada uno de ellos ventajas o desventajas absoluta de precio: *a)*  $X.a.p.(cst.v) = (V)entaja$  o  $(D)esventaja$  absoluta en el precio de exportación en valor f.o.b; *b)*  $X.a.p.(imp.ch) = (V)entaja$  o  $(D)esventaja$  absoluta en el precio del transporte (flete y seguro); *c)*  $X.a.p.(clc.dy) = (V)entaja$  o  $(D)esventaja$  absoluta en el precio de los impuestos a la importación.; *d)*  $X.a.p.(ld.dy.pd) = (V)entaja$  o  $(D)esventaja$  absoluta en el precio final de importación después de pagados los impuestos.

3. Los indicadores de precios unitarios relativos de exportación, transporte, impuestos y precios finales de importación pueden asociarse entre si creando las siguientes categorías:

Categoría	Tipología de ventaja y desventaja de precio
<b>1</b>	<b>V.a.p.(cst.v) &amp; V.a.p (imp.ch) &amp; V.a.p. (clc.dy) → V.a.p.(ld.dy.pd.u)</b>
aceg	V.a.p. en cada eslabón
<b>2</b>	<b>D.a.p.(cst.v) &amp; D.a.p (imp.ch) &amp; D.a.p. (clc.dy) → D.a.p.(ld.dy.pd.u)</b>
bdfh	D.a.p. en cada eslabón
<b>3</b>	<b>D.a.p.(cst.v) &amp; X.a.p.(intermedia) → V.a.p.(ld.dy.pd.u)</b>
bceg	V.a.p.(imp.ch) & V.a.p. (clc.dy)
bdeg	D.a.p.(imp.ch) & V.a.p. (clc.dy)
bcfg	V.a.p.(imp.ch) & D.a.p. (clc.dy)
<b>4</b>	<b>V.a.p.(cst.v) &amp; X.a.p.(intermedia) → V.a.p.(ld.dy.pd.u)</b>
acfg	V.a.p.(imp.ch) & D.a.p. (clc.dy)
adeg	D.a.p.(imp.ch) & V.a.p. (clc.dy)
adfg	D.a.p.(imp.ch) & D.a.p. (clc.dy)
<b>5</b>	<b>D.a.p.(cst.v) &amp; X.a.p.(intermedia) → D.a.p.(ld.dy.pd.u)</b>
bceh	V.a.p.(imp.ch) & V.a.p. (clc.dy)
bdeh	D.a.p.(imp.ch) & V.a.p. (clc.dy)
bcfh	V.a.p.(imp.ch) & D.a.p. (clc.dy)
<b>6</b>	<b>V.a.p.(cst.v) &amp; X.a.p.(intermedia) → D.a.p.(ld.dy.pd.u)</b>
acfh	V.a.p.(imp.ch) & D.a.p. (clc.dy)
adeh	D.a.p.(imp.ch) & V.a.p. (clc.dy)
adfh	D.a.p.(imp.ch) & D.a.p. (clc.dy)

**Tabla A.2.3-1 Cuotas de mercado en valor y cantidad de los primeros diez países según sector frutícola en el periodo 1989-2006**

hts4	country	ld.dy.pd (1)	qty (2)	ld.dy.pd.u	Fr(1) %	Fr(2)%
<b>0801</b>						
0801	India	3.274,2	676,4	4,84	42,57	26,34
0801	Philippines	662,8	602,3	1,10	8,62	23,45
0801	Brazil	2.101,5	521,2	4,03	27,33	20,30
0801	Vietnam	840,8	200,0	4,20	10,93	7,79
0801	Dominican Rep	68,2	197,0	0,35	0,89	7,67
0801	Mexico	38,7	78,6	0,49	0,50	3,06
0801	Thailand	41,3	76,1	0,54	0,54	2,96
0801	Bolivia	179,5	67,2	2,67	2,33	2,62
0801	Mozambique	122,4	31,7	3,87	1,59	1,23
0801	Peru	70,5	21,7	3,26	0,92	0,84
0801	Resto Mundo	290,6	96,0	3,03	3,78	3,74
0801	Total	7.690,5	2.568,1	2,99	100,00	100,00
<b>0802</b>						
0802	Mexico	1.262,6	432,1	2,92	40,54	55,91
0802	Turkey	342,7	84,2	4,07	11,00	10,90
0802	China	443,5	66,0	6,72	14,24	8,54
0802	Italy	180,7	58,5	3,09	5,80	7,58
0802	Australia	304,8	36,9	8,26	9,79	4,77
0802	South Africa	122,8	15,9	7,75	3,94	2,05
0802	Korea	30,9	10,6	2,91	0,99	1,37
0802	Cote d'Ivoire	46,0	9,8	4,68	1,48	1,27
0802	Guatemala	75,7	8,1	9,33	2,43	1,05
0802	Spain	44,4	7,3	6,08	1,43	0,95
0802	Resto Mundo	260,4	43,4	6,00	8,36	5,61
0802	Total	3.114,6	772,8	4,03	100,00	100,00
<b>0803</b>						
0803	Ecuador	6.261,9	18.177,7	0,34	25,34	25,89
0803	Costa Rica	6.038,4	17.472,9	0,35	24,43	24,88
0803	Guatemala	3.912,5	11.339,9	0,35	15,83	16,15
0803	Colombia	3.838,6	10.376,9	0,37	15,53	14,78
0803	Honduras	2.756,0	7.978,0	0,35	11,15	11,36
0803	Mexico	915,5	2.556,0	0,36	3,70	3,64
0803	Panama	474,9	1.273,7	0,37	1,92	1,81
0803	Venezuela	257,6	455,3	0,57	1,04	0,65
0803	Nicaragua	113,3	352,0	0,32	0,46	0,50
0803	Peru	49,4	104,1	0,47	0,20	0,15
0803	Resto Mundo	97,1	134,4	0,72	0,39	0,19
0803	Total	24.715,0	70.221,0	0,35	100,00	100,00
<b>0804</b>						
0804	Costa Rica	2.161,0	3.745,5	0,58	28,68	38,37
0804	Mexico	2.486,6	3.012,0	0,83	33,01	30,86
0804	Chile	1.002,5	734,1	1,37	13,31	7,52
0804	Honduras	169,5	465,7	0,36	2,25	4,77
0804	Ecuador	232,4	378,5	0,61	3,09	3,88
0804	Dominican Rep	192,0	302,1	0,64	2,55	3,10
0804	Brazil	268,5	236,6	1,13	3,56	2,42

0804	Guatemala	106,7	199,1	0,54	1,42	2,04
0804	Peru	220,5	198,8	1,11	2,93	2,04
0804	Haiti	136,4	142,9	0,95	1,81	1,46
0804	Resto Mundo	557,7	345,4	1,61	7,40	3,54
0804	Total	7.534,0	9.760,8	0,77	100,00	100,00
<b>0805</b>						
0805	Spain	1.324,1	790,0	1,68	35,64	14,78
0805	Mexico	1.241,9	3.288,0	0,38	33,43	61,53
0805	Australia	414,5	282,7	1,47	11,16	5,29
0805	South Africa	300,5	219,9	1,37	8,09	4,11
0805	Chile	137,1	154,9	0,89	3,69	2,90
0805	Morocco	94,6	68,2	1,39	2,55	1,28
0805	Bahamas	32,6	331,5	0,10	0,88	6,20
0805	Israel	26,5	26,3	1,01	0,71	0,49
0805	Dominican Rep	24,2	49,8	0,49	0,65	0,93
0805	Argentina	23,5	26,4	0,89	0,63	0,49
0805	Resto Mundo	95,6	106,2	0,90	2,57	1,99
0805	Total	3.715,1	5.343,8	0,70	100,00	100,00
<b>0806</b>						
0806	Chile	117,6	90,3	1,30	40,76	37,64
0806	Mexico	83,5	84,2	0,99	28,95	35,11
0806	Argentina	26,7	20,0	1,33	9,25	8,34
0806	South Africa	25,5	17,3	1,48	8,83	7,20
0806	Turkey	15,1	12,3	1,23	5,23	5,14
0806	Afghanistan	6,3	6,0	1,06	2,19	2,49
0806	Iran	3,5	2,6	1,38	1,23	1,07
0806	Pakistan	3,0	2,0	1,50	1,06	0,85
0806	Greece	2,6	1,7	1,56	0,91	0,70
0806	China	1,3	0,9	1,52	0,45	0,36
0806	Resto Mundo	3,3	2,7	1,25	1,15	1,11
0806	Total	288,5	239,9	1,20	100,00	100,00
<b>0807</b>						
0807	Mexico	2.815,5	6.907,5	0,41	49,19	49,86
0807	Guatemala	838,8	2.141,0	0,39	14,65	15,45
0807	Costa Rica	829,3	1.982,2	0,42	14,49	14,31
0807	Honduras	645,9	1.812,6	0,36	11,28	13,08
0807	Dominican Rep	108,3	338,3	0,32	1,89	2,44
0807	Panama	136,2	228,9	0,60	2,38	1,65
0807	Belize	100,9	143,8	0,70	1,76	1,04
0807	Nicaragua	44,6	90,7	0,49	0,78	0,65
0807	El Salvador	37,1	64,2	0,58	0,65	0,46
0807	Brazil	70,7	55,7	1,27	1,24	0,40
0807	Resto Mundo	96,7	89,1	1,09	1,69	0,64
0807	Total	5.724,2	13.854,1	0,41	100,00	100,00
<b>0808</b>						
0808	Chile	1.062,0	1.322,2	0,80	32,15	33,98
0808	Canada	394,3	846,2	0,47	11,94	21,75
0808	New Zealand	888,3	825,7	1,08	26,89	21,22
0808	Argentina	546,2	564,8	0,97	16,54	14,51
0808	South Africa	148,1	187,8	0,79	4,48	4,83

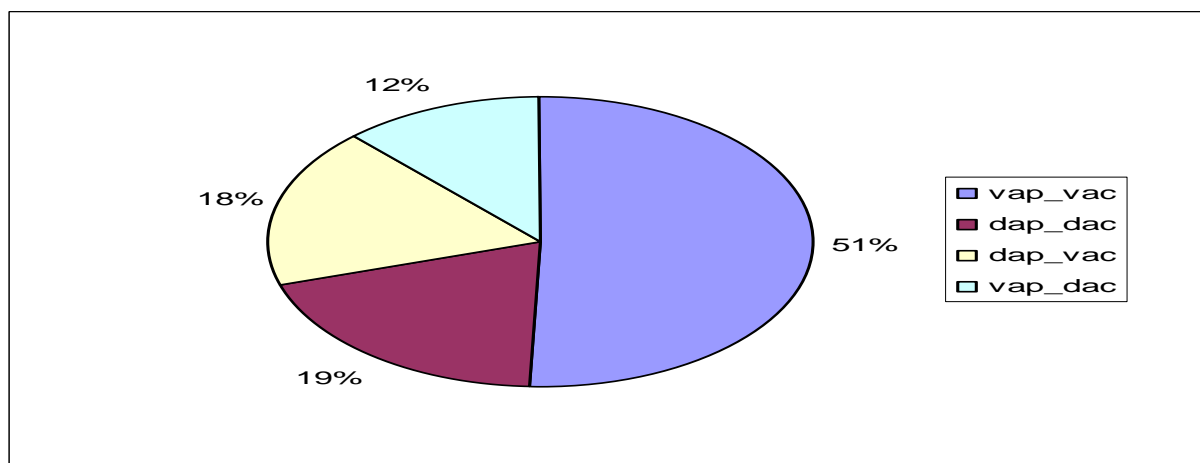


0808	Korea	153,1	60,3	2,54	4,63	1,55
0808	China	33,7	35,7	0,94	1,02	0,92
0808	Brazil	12,7	15,9	0,80	0,39	0,41
0808	Japan	40,1	12,8	3,14	1,21	0,33
0808	Australia	17,1	12,1	1,41	0,52	0,31
0808	Resto Mundo	7,6	8,0	0,95	0,23	0,21
0808	Total	3.303,1	3.891,5	0,85	100,00	100,00
<b>0808</b>						
0809	Chile	1.901,3	1.471,6	1,29	96,76	97,69
0809	Canada	17,9	16,8	1,06	0,91	1,12
0809	New Zealand	27,1	5,8	4,64	1,38	0,39
0809	Mexico	5,7	4,3	1,35	0,29	0,28
0809	Argentina	3,6	2,1	1,69	0,18	0,14
0809	Guatemala	1,8	1,0	1,84	0,09	0,07
0809	France	0,7	0,8	0,85	0,04	0,05
0809	Grenada Is	1,3	0,7	1,73	0,07	0,05
0809	Turkey	1,3	0,6	2,18	0,07	0,04
0809	Spain	0,3	0,3	1,19	0,02	0,02
0809	Resto Mundo	3,9	2,4	1,68	0,20	0,16
0809	Total	1.965,0	1.506,4	1,30	100,00	100,00
<b>0810</b>						
0810	Mexico	1.732,7	1.257,5	1,38	41,47	43,15
0810	Canada	897,5	773,8	1,16	21,48	26,55
0810	Chile	760,5	448,9	1,69	18,20	15,40
0810	New Zealand	383,2	240,4	1,59	9,17	8,25
0810	Italy	78,4	70,0	1,12	1,88	2,40
0810	Thailand	52,6	21,6	2,43	1,26	0,74
0810	Taiwan	45,1	21,0	2,15	1,08	0,72
0810	Israel	37,4	20,5	1,83	0,90	0,70
0810	China	17,9	10,9	1,64	0,43	0,37
0810	Guatemala	24,2	9,9	2,44	0,58	0,34
0810	Resto Mundo	148,3	39,7	3,73	3,55	1,36
0810	Total	4.177,7	2.914,1	1,43	100,00	100,00
<b>0811</b>						
0811	Mexico	675,9	683,5	0,99	26,78	35,74
0811	Canada	753,4	383,2	1,97	29,85	20,04
0811	Chile	299,5	169,7	1,76	11,87	8,88
0811	Costa Rica	151,6	160,0	0,95	6,01	8,37
0811	Thailand	98,2	70,3	1,40	3,89	3,67
0811	Ecuador	62,7	63,0	1,00	2,48	3,29
0811	China	52,1	53,0	0,98	2,07	2,77
0811	Guatemala	57,4	51,3	1,12	2,28	2,68
0811	Philippines	43,4	41,1	1,06	1,72	2,15
0811	Poland	47,5	37,9	1,25	1,88	1,98
0811	Resto Mundo	281,9	199,4	1,41	11,17	10,43
0811	Total	2.523,7	1.912,3	1,32	100,00	100,00
<b>0812</b>						
0812	Mexico	37,2	50,1	0,74	22,86	40,86
0812	Italy	62,2	30,5	2,04	38,25	24,88
0812	Thailand	10,0	11,5	0,87	6,15	9,41

0812	Turkey	9,7	6,4	1,50	5,94	5,24
0812	Greece	9,8	5,4	1,81	6,01	4,41
0812	Chile	6,3	3,6	1,75	3,88	2,95
0812	Taiwan	8,2	3,0	2,73	5,05	2,45
0812	Bulgaria	3,5	2,5	1,40	2,13	2,02
0812	Romania	2,4	1,8	1,29	1,45	1,49
0812	China	2,7	1,6	1,70	1,65	1,28
0812	Resto Mundo	10,8	6,1	1,76	6,64	5,01
0812	Total	162,6	122,6	1,33	100,00	100,00
<b>0813</b>						
0813	Turkey	511,9	229,1	2,23	43,87	52,58
0813	China	168,5	47,9	3,52	14,44	10,99
0813	Chile	98,4	32,7	3,01	8,43	7,50
0813	Argentina	86,7	31,3	2,77	7,43	7,18
0813	Thailand	47,1	27,5	1,71	4,04	6,31
0813	Mexico	14,1	11,9	1,18	1,21	2,74
0813	Germany	33,9	8,2	4,14	2,91	1,88
0813	France	35,8	8,1	4,43	3,07	1,86
0813	Taiwan	12,2	3,9	3,11	1,04	0,90
0813	Morocco	17,8	3,6	4,96	1,52	0,82
0813	Resto Mundo	140,4	31,5	4,45	12,03	7,23
0813	Total	1.166,7	435,8	2,68	100,00	100,00
<b>0814</b>						
0814	Mexico	11,4	5,9	1,94	38,15	34,36
0814	Haiti	3,2	3,4	0,95	10,76	19,77
0814	Israel	4,6	2,9	1,55	15,22	17,14
0814	Spain	4,2	1,6	2,55	13,95	9,57
0814	China	2,1	1,0	1,97	6,87	6,08
0814	Germany	1,8	0,6	2,79	5,88	3,68
0814	Turkey	0,4	0,3	1,60	1,50	1,63
0814	Morocco	0,3	0,2	1,37	1,02	1,30
0814	Tunisia	0,1	0,1	0,93	0,44	0,83
0814	Argentina	0,1	0,1	0,78	0,35	0,78
0814	Resto Mundo	1,8	0,8	2,11	5,86	4,84
0814	Total	29,9	17,1	1,75	100,00	100,00

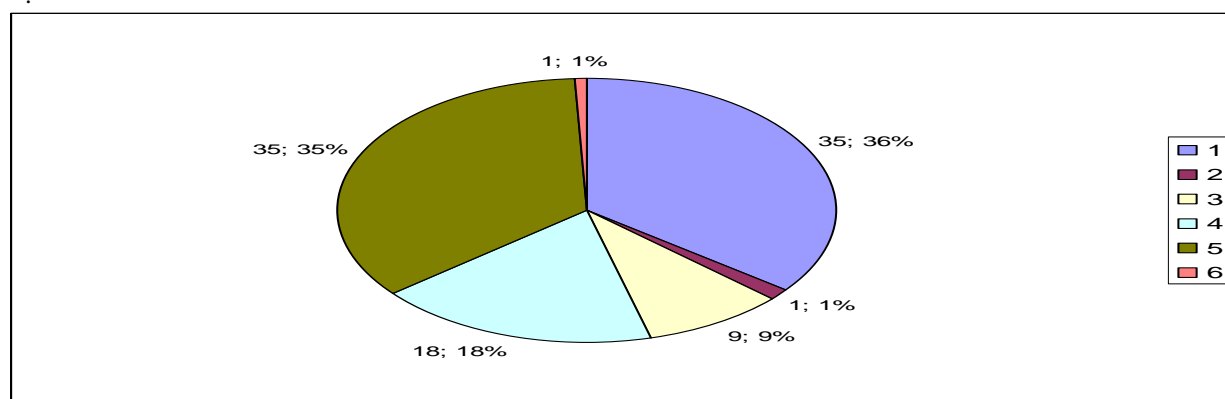
**Nota:** Importaciones expresadas en valor f.o.b. y cantidades físicos respectivamente en millones de US\$ y millones de kilogramos

**Grafico A.2.3-2 Ventajas absolutas de precio y cantidad en el periodo 1989-2006**

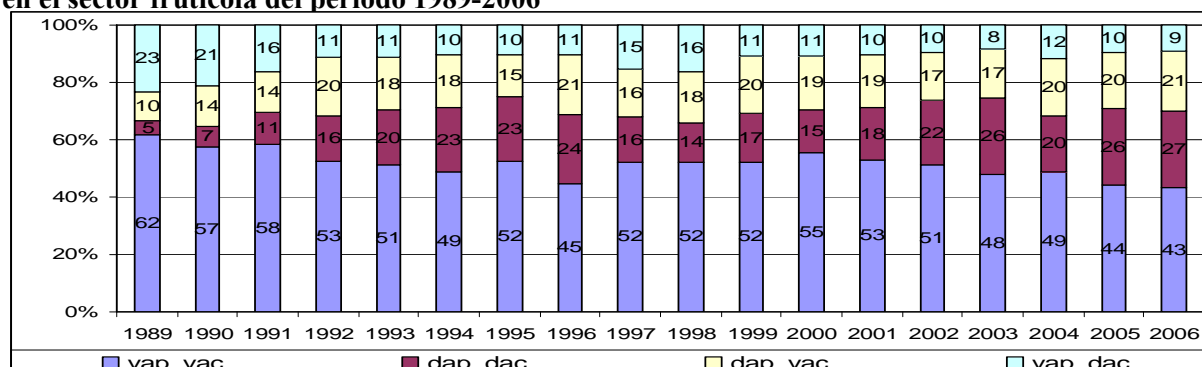


**Tabla A.2.3-3 Ventajas y desventajas absolutas de precios de exportación, transporte e impuesto en el periodo 1989-2006**

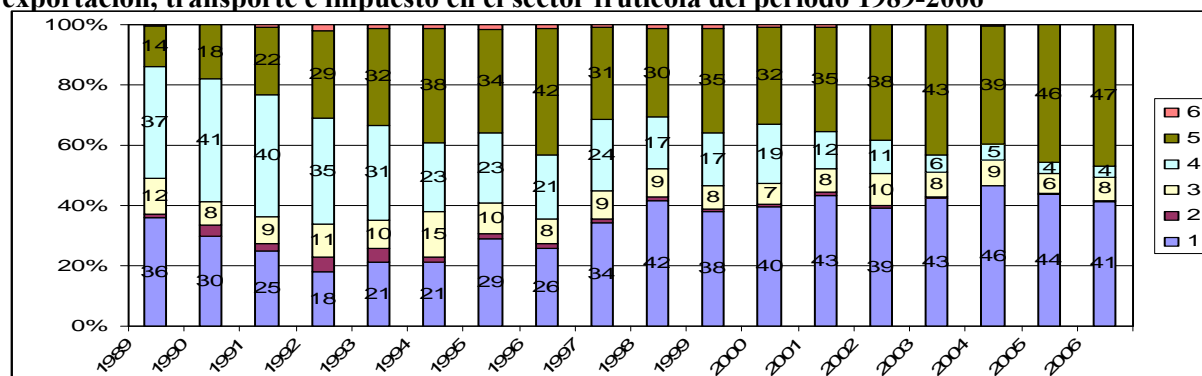
Categoría	Tipología de ventaja y desventaja de precio	Fr(%)
<b>1</b>	<b>V.a.p.(cst.v) &amp; V.a.p (imp.ch) &amp; V.a.p. (clc.dy) → V.a.p.(ld.dy.pd.u)</b>	<b>35,30</b>
aceg	V.a.p. en cada eslabón	35,30
<b>2</b>	<b>D.a.p.(cst.v) &amp; D.a.p (imp.ch) &amp; D.a.p. (clc.dy) → D.a.p.(ld.dy.pd.u)</b>	<b>1,41</b>
bdfh	D.a.p. en cada eslabón	1,41
<b>3</b>	<b>D.a.p.(cst.v) &amp; X.a.p.(intermedia) → V.a.p.(ld.dy.pd.u)</b>	<b>9,02</b>
bceg	V.a.p.(imp.ch) & V.a.p. (clc.dy)	5,96
bdeg	D.a.p.(imp.ch) & V.a.p. (clc.dy)	0,01
bcfg	V.a.p.(imp.ch) & D.a.p. (clc.dy)	3,06
<b>4</b>	<b>V.a.p.(cst.v) &amp; X.a.p.(intermedia) → V.a.p.(ld.dy.pd.u)</b>	<b>18,42</b>
acfg	V.a.p.(imp.ch) & D.a.p. (clc.dy)	14,20
adeg	D.a.p.(imp.ch) & V.a.p. (clc.dy)	3,49
adfg	D.a.p.(imp.ch) & D.a.p. (clc.dy)	0,72
<b>5</b>	<b>D.a.p.(cst.v) &amp; X.a.p.(intermedia) → D.a.p.(ld.dy.pd.u)</b>	<b>35,11</b>
bceh	V.a.p.(imp.ch) & V.a.p. (clc.dy)	20,85
bdeh	D.a.p.(imp.ch) & V.a.p. (clc.dy)	8,40
bcfh	V.a.p.(imp.ch) & D.a.p. (clc.dy)	5,86
<b>6</b>	<b>V.a.p.(cst.v) &amp; X.a.p.(intermedia) → D.a.p.(ld.dy.pd.u)</b>	<b>0,74</b>
acfh	V.a.p.(imp.ch) & D.a.p. (clc.dy)	0,02
adeh	D.a.p.(imp.ch) & V.a.p. (clc.dy)	0,67
adfh	D.a.p.(imp.ch) & D.a.p. (clc.dy)	0,05



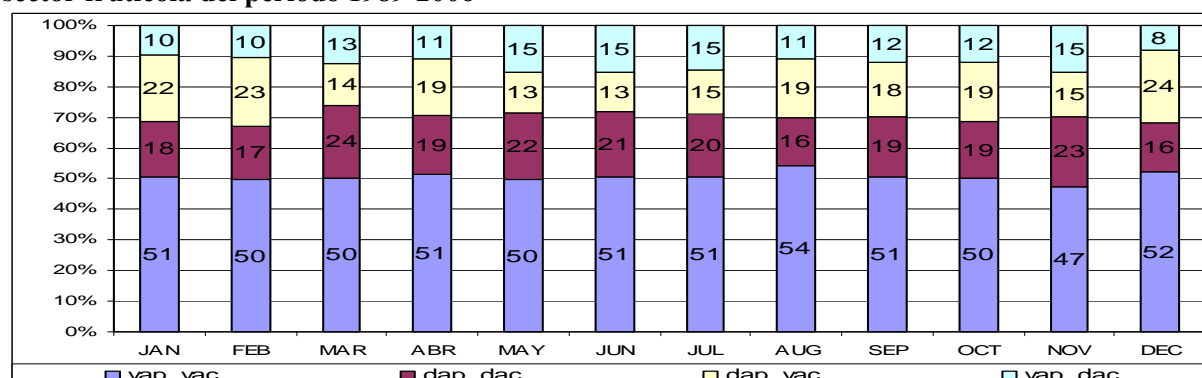
**Grafico A.2.3-4 Evolución temporal de las ventajas y desventajas absolutas de precio y cantidad en el sector frutícola del periodo 1989-2006**



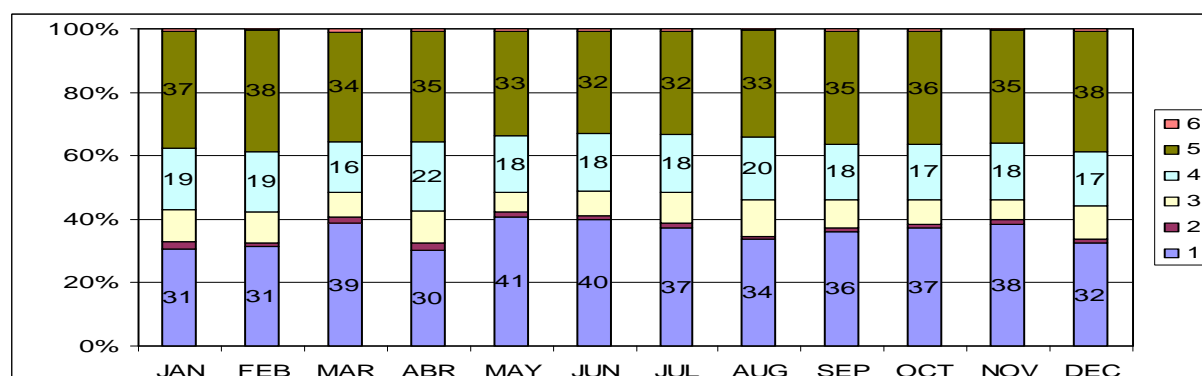
**Grafico A.2.3-5 Evolución temporal de las ventajas y desventajas absolutas de precios de exportación, transporte e impuesto en el sector frutícola del periodo 1989-2006**



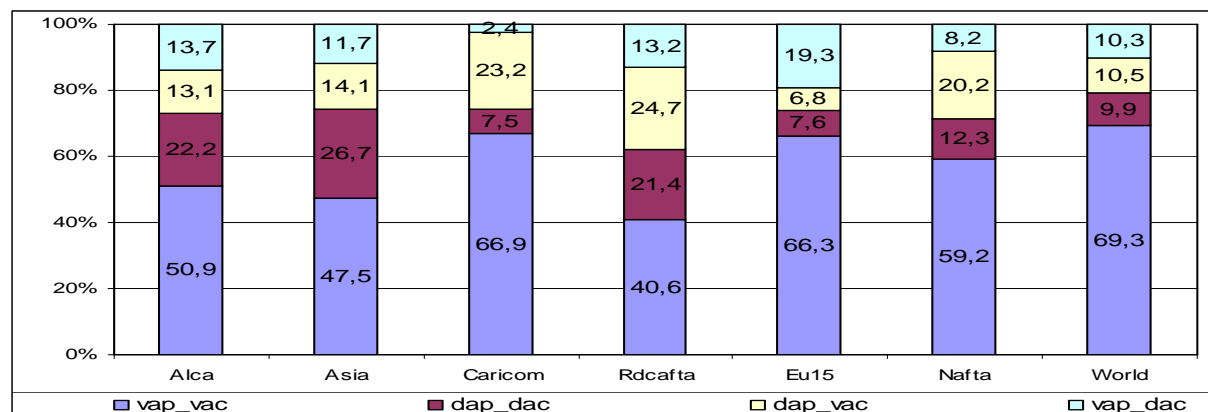
**Grafico A.2.3-6 Ventajas y desventajas absolutas de precio y cantidad a nivel mensual en el sector frutícola del periodo 1989-2006**



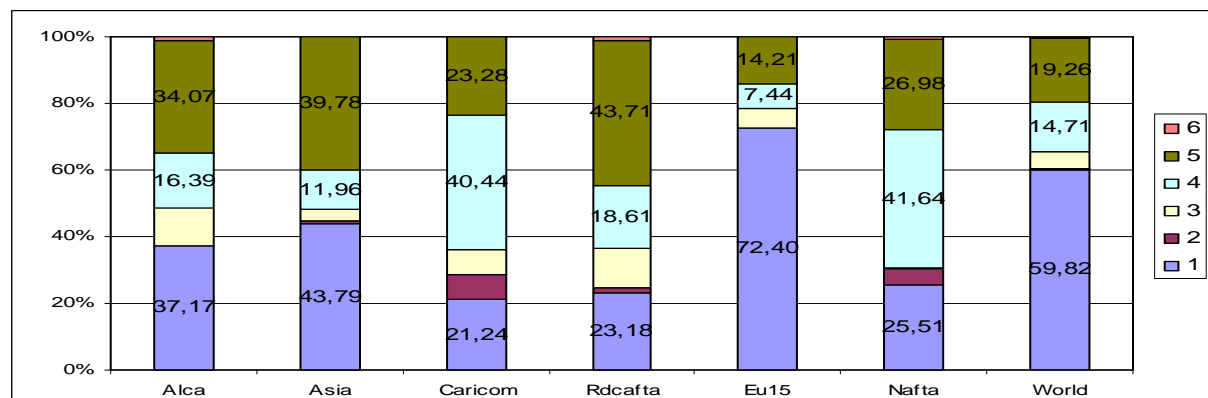
**Grafico A.2.3-7 Ventajas y desventajas absolutas de precios de exportación, transporte e impuesto a nivel mensual en el sector frutícola del periodo 1989-2006**



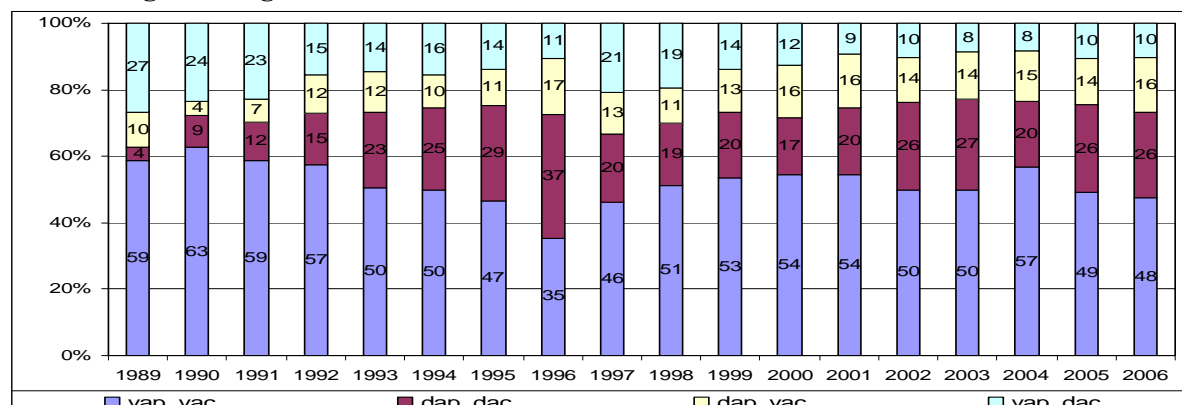
**Grafico A.2.3-8 Ventajas absolutas de precio y cantidad en el sector frutícola según área geo-comercial en el periodo 1989-2006**



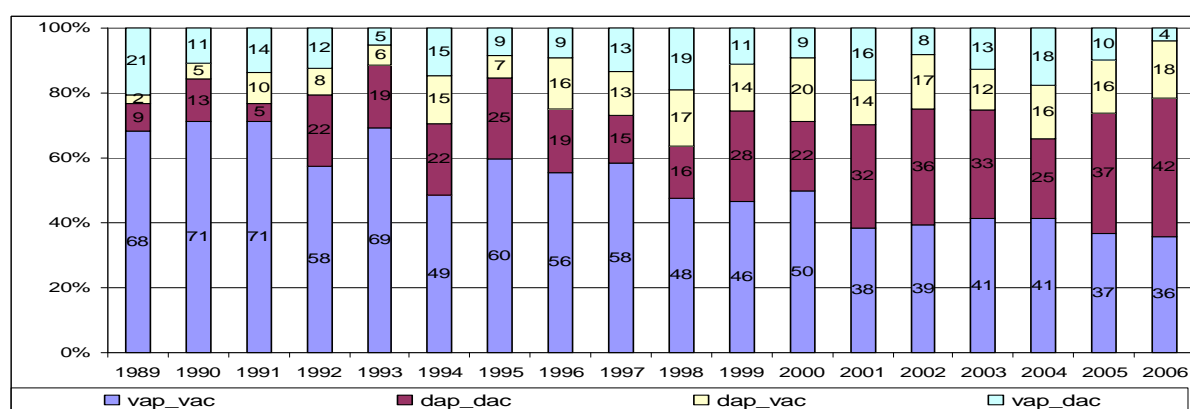
**Grafico A.2.3-9 Ventajas y desventajas absolutas de precios de exportación, transporte e impuesto en el sector frutícola según área geo-comercial en el periodo 1989-2006**



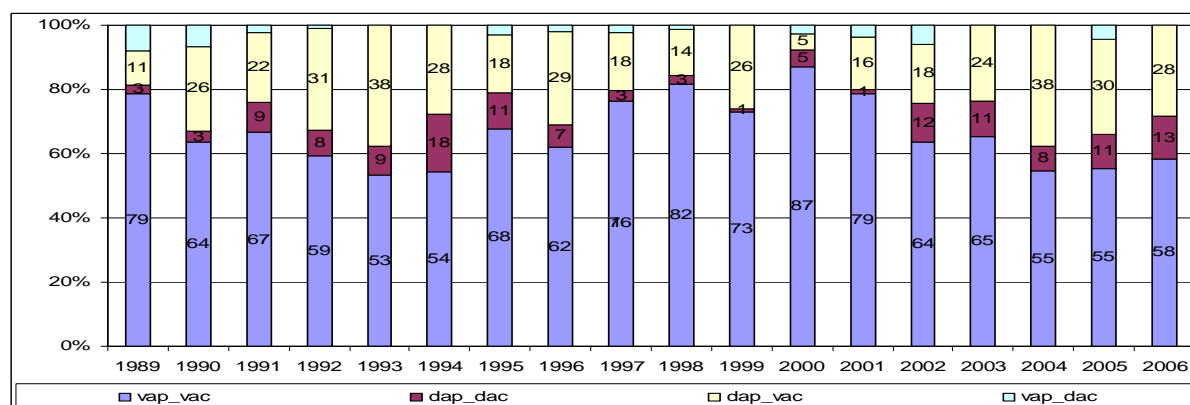
**Grafico A.2.3-10 Evolución temporal de las ventajas absolutas de precio y cantidad en el sector frutícola según área geo-comercial**



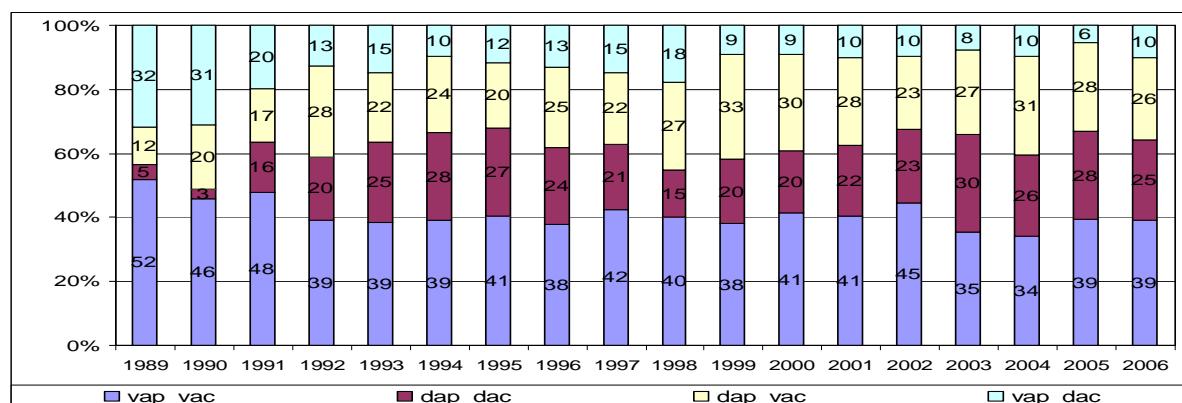
*Alca*



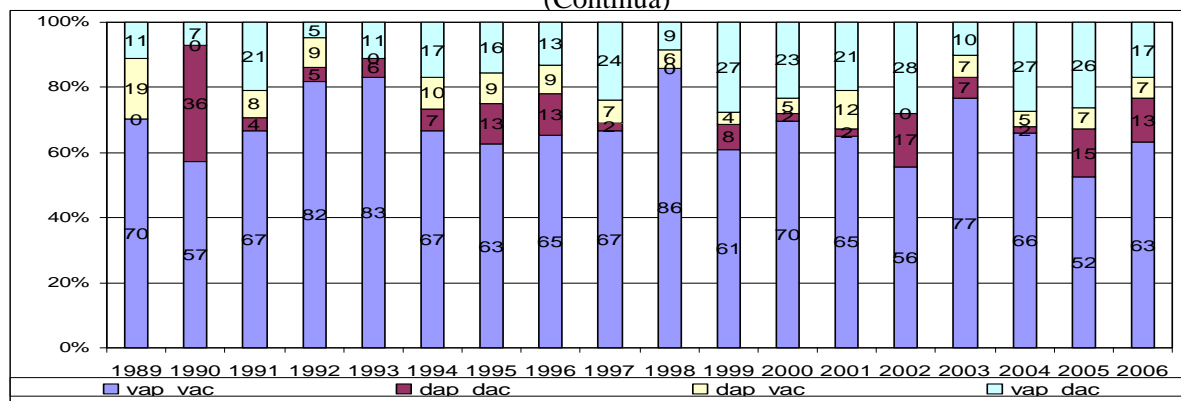
*Asia*



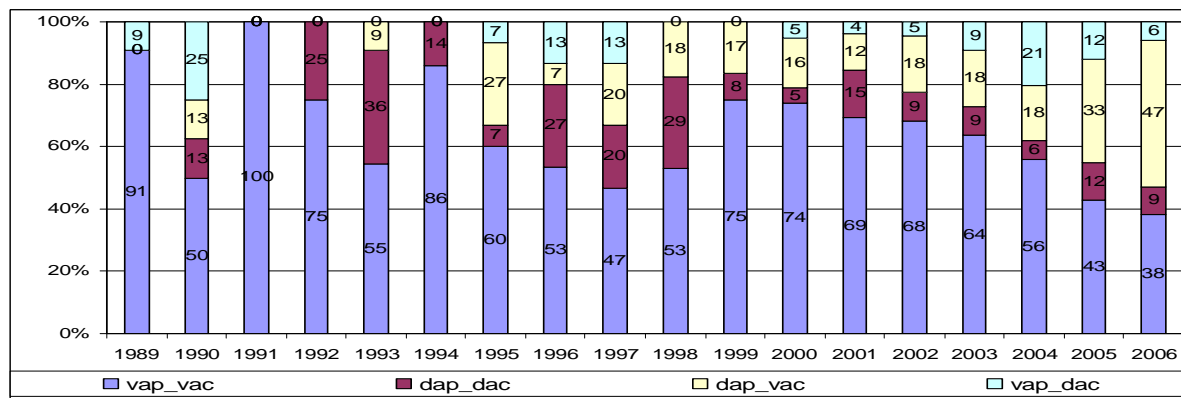
*Caricom*



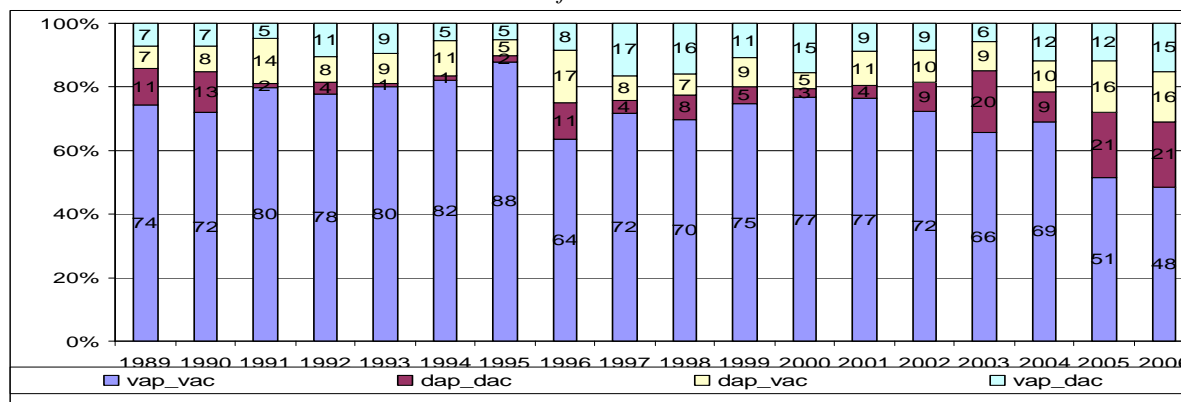
(Continua)



Eu15

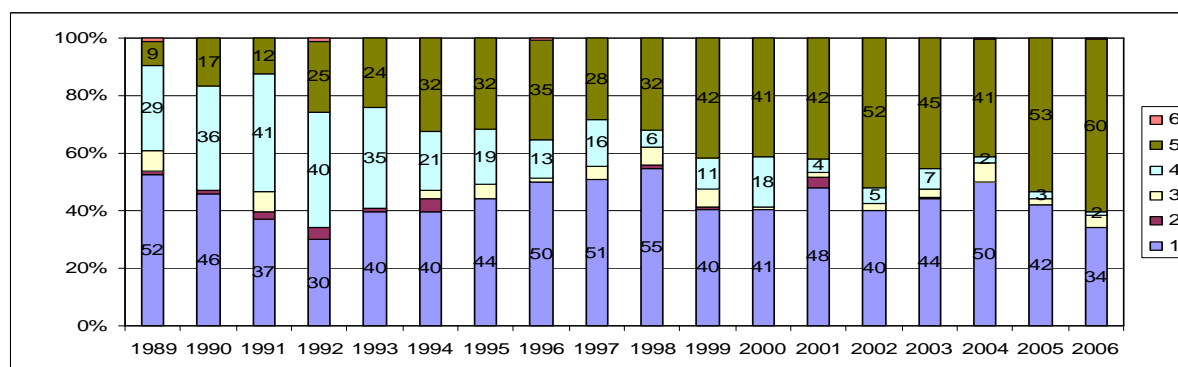


Nafta

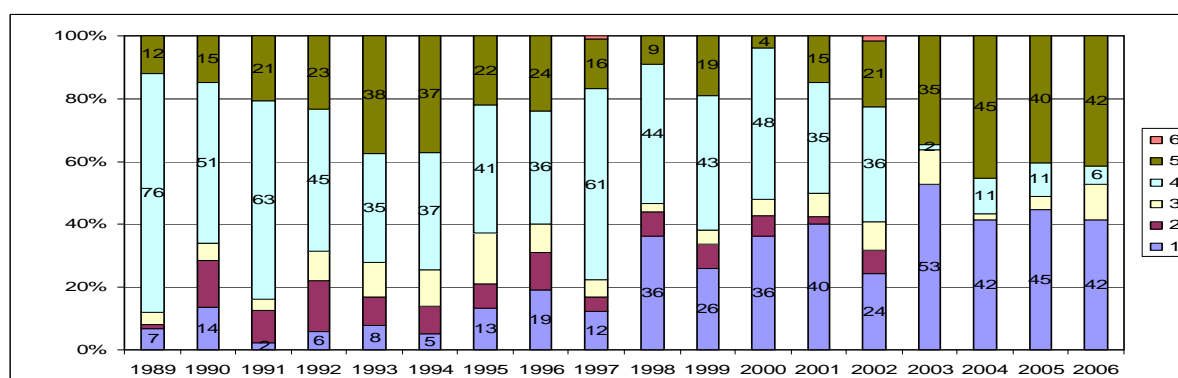


Resto del Mundo

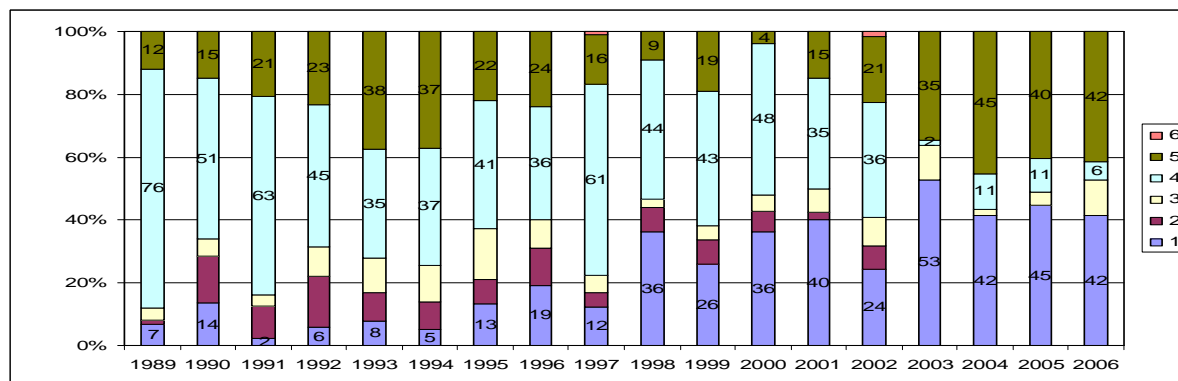
**Tabla A.2.3-11 Evolución temporal de las ventajas y desventajas absolutas de precios de exportación, transporte e impuesto en el sector frutícola según área geo-comercial del periodo 1989-2006**



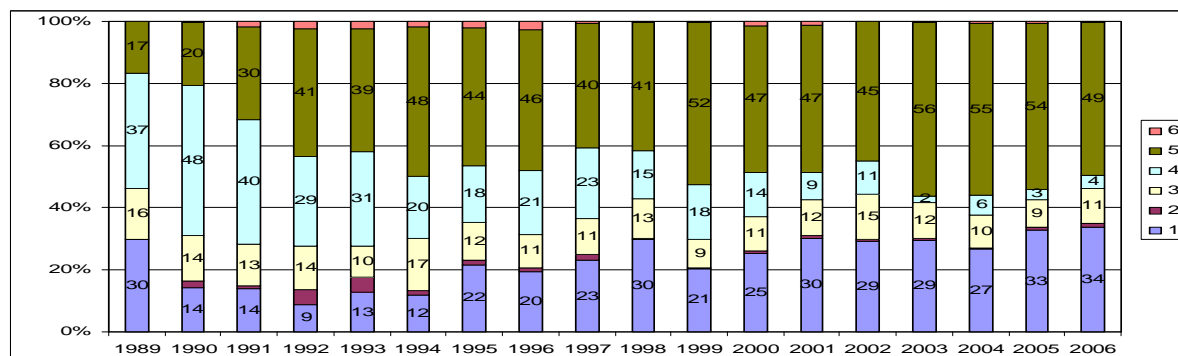
*Alca*



*Asia*



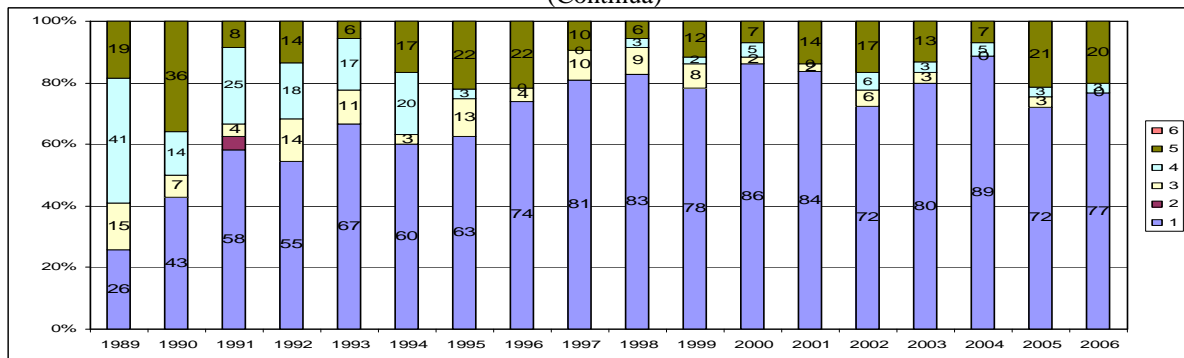
*Caricom*



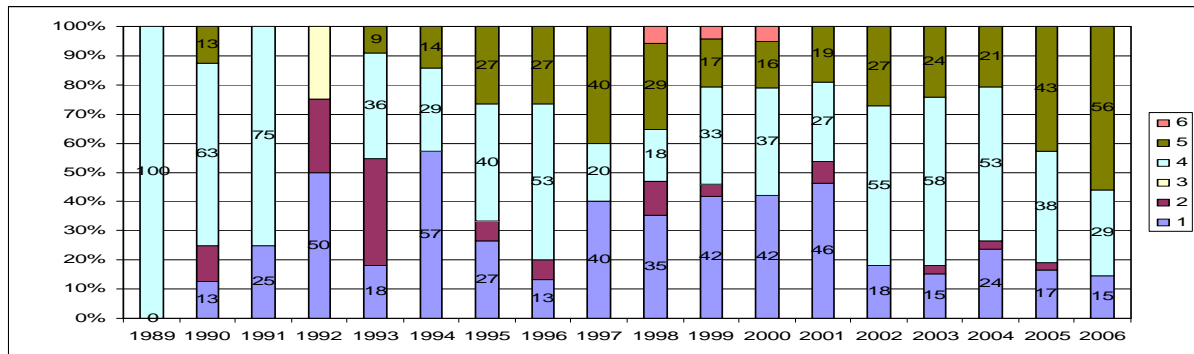
*Rdcafta*



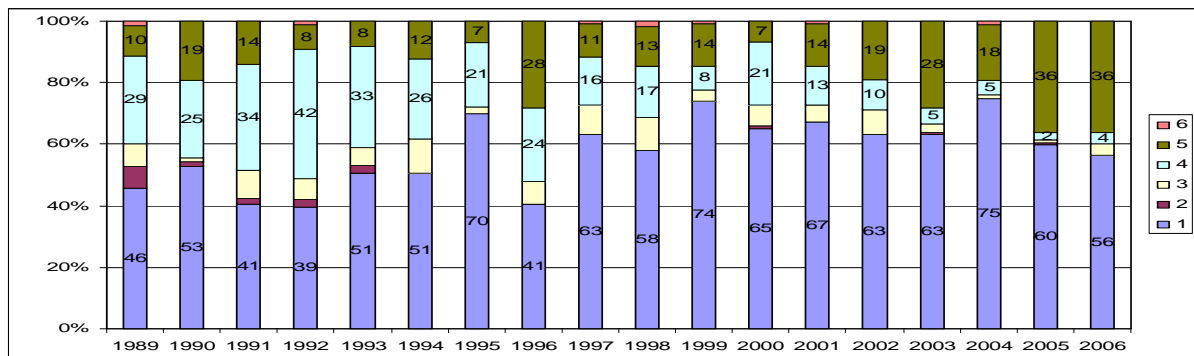
(Continua)



Eu15

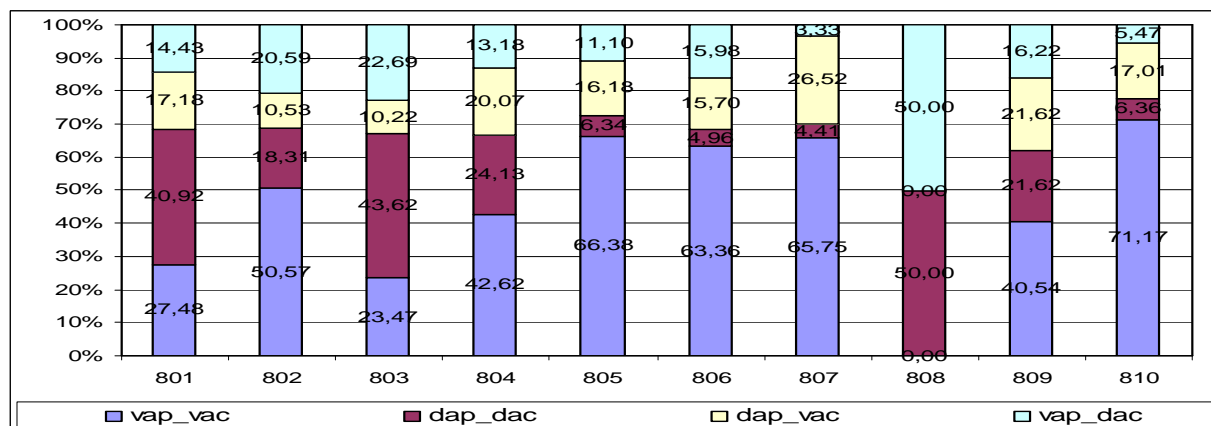


Nafta

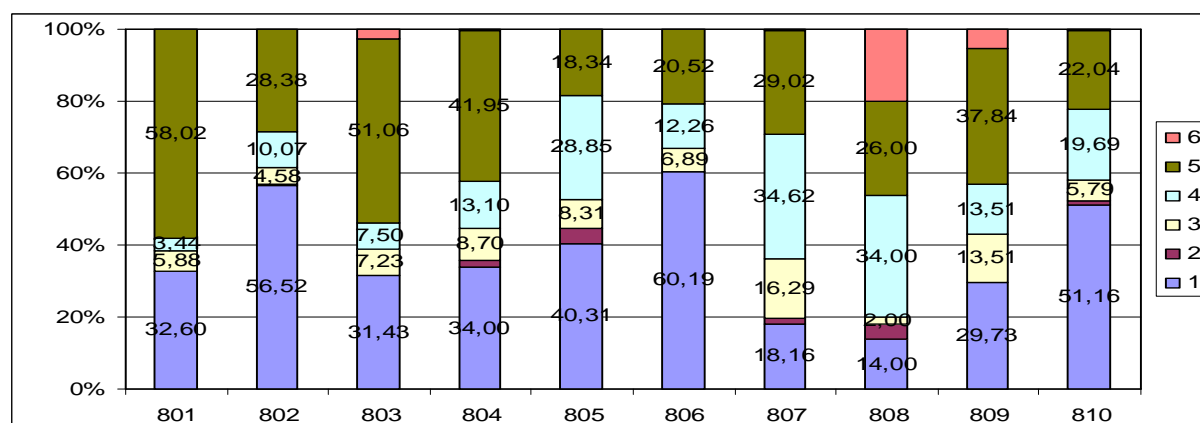


Resto del Mundo

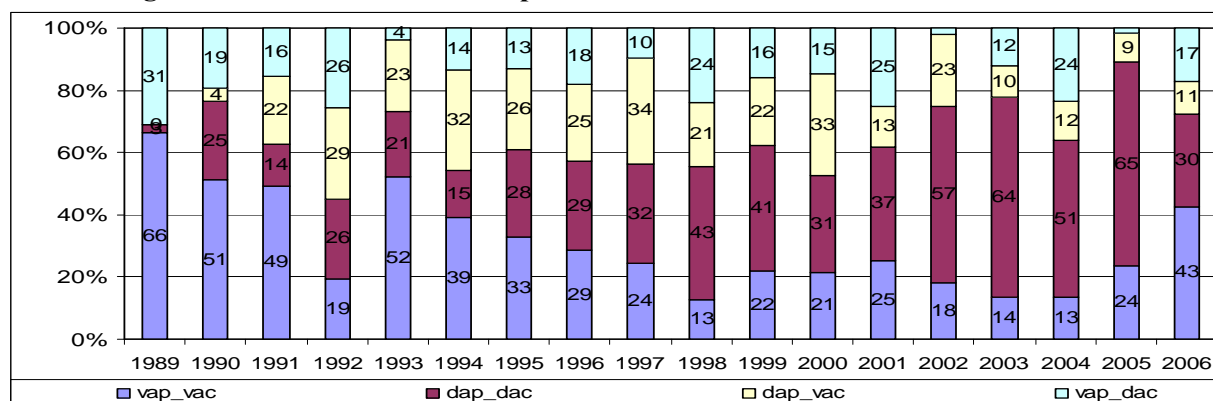
**Grafico A.2.3-12 Ventajas absolutas de precio y cantidad según subsectores frutícolas en el periodo 1989-2006**



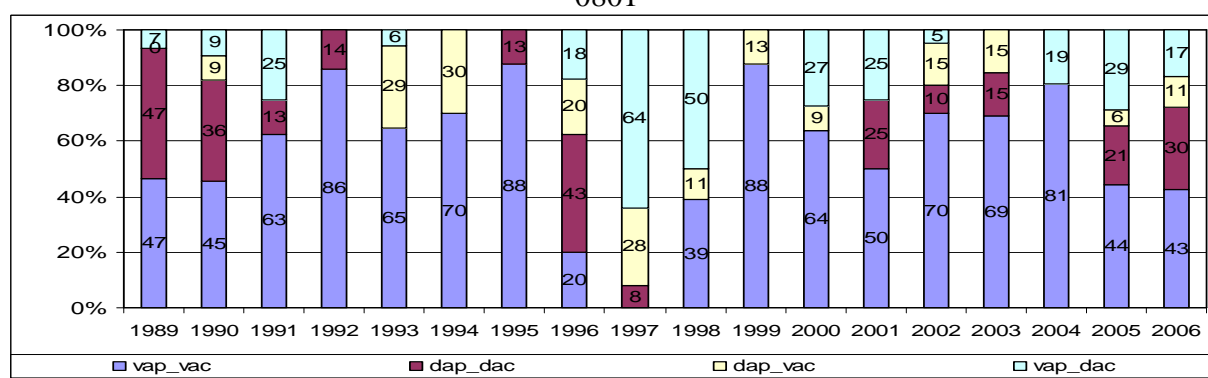
**Grafico A.2.3-13 Ventajas y desventajas absolutas de precios de exportación, transporte e impuesto en los subsectores frutícolas en el periodo 1989-2006**



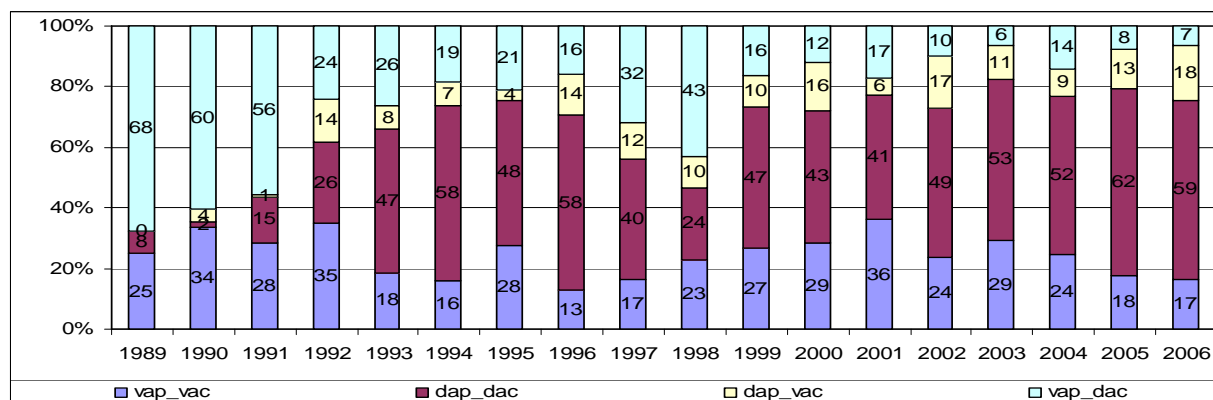
**Grafico A.2.3-14 Evolución temporal de las ventajas y desventajas absolutas de precio y cantidad según subsectores frutícolas del periodo 1989-2006**



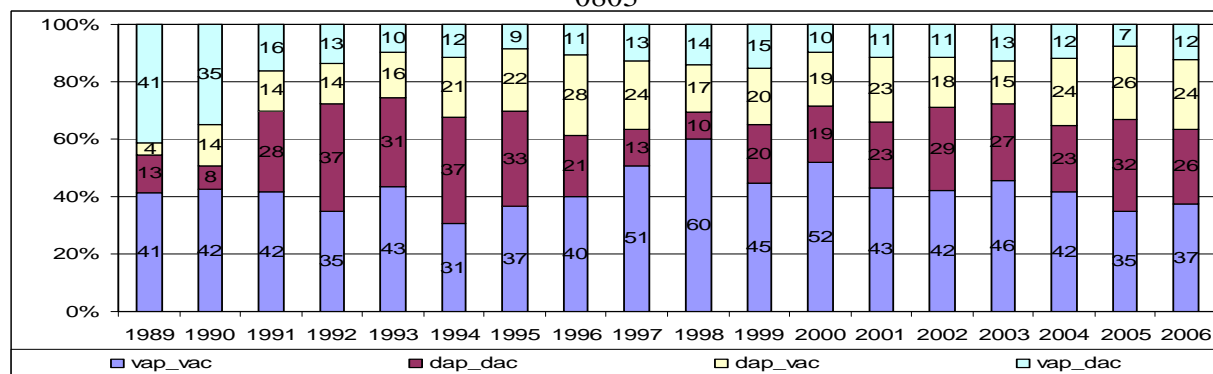
0801



0802

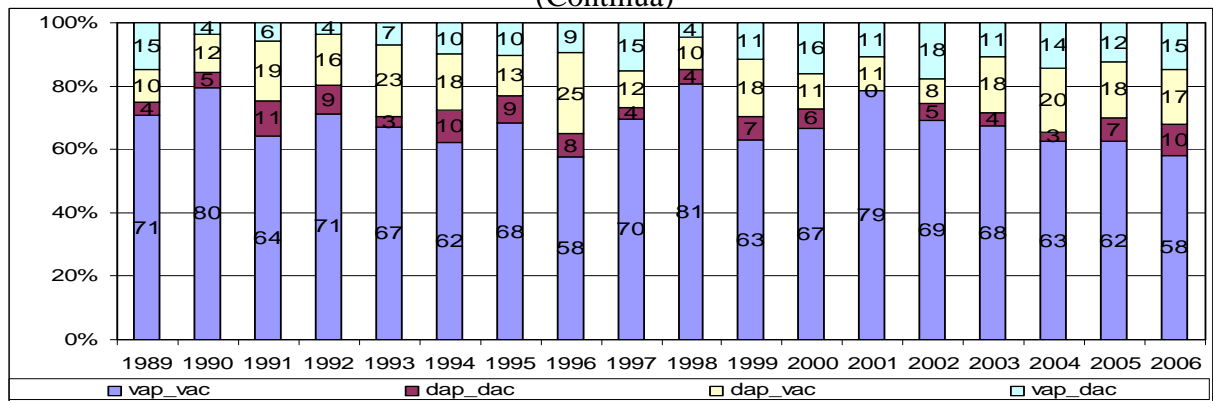


0803

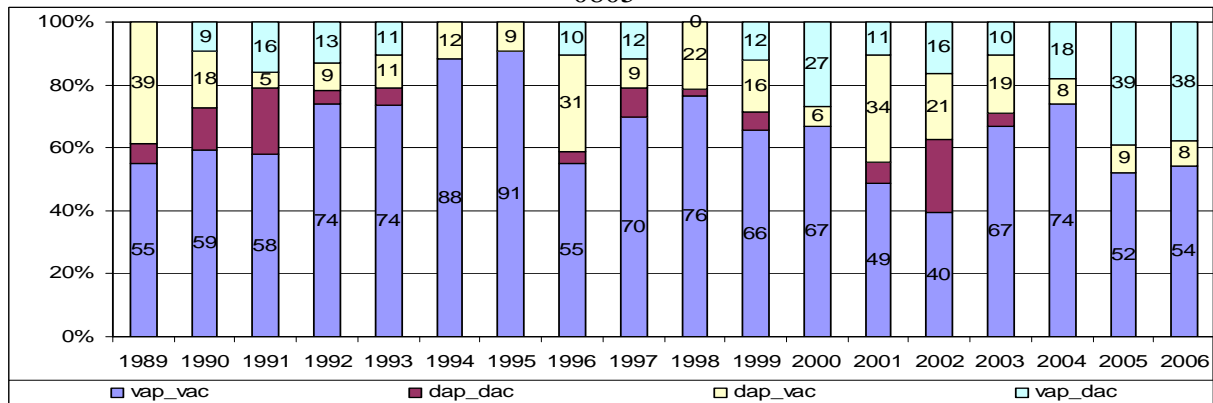


804

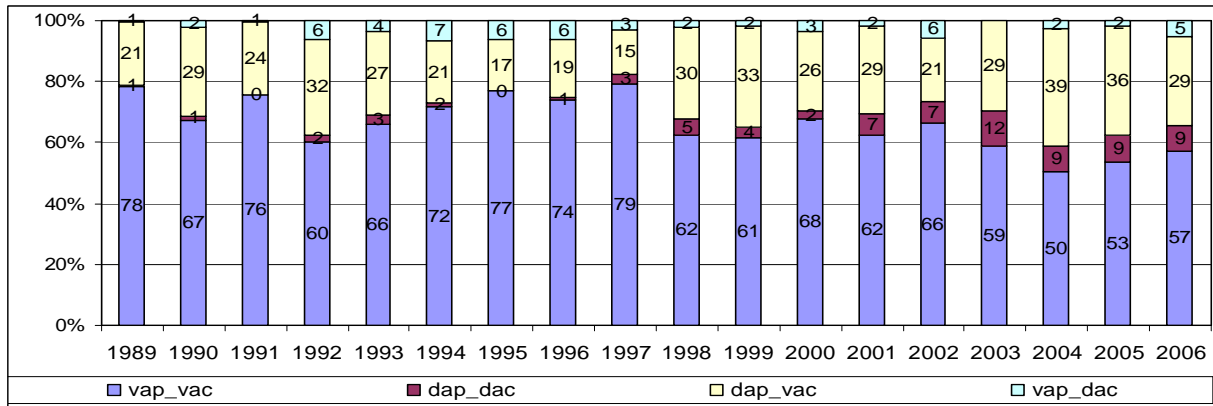
(Continua)



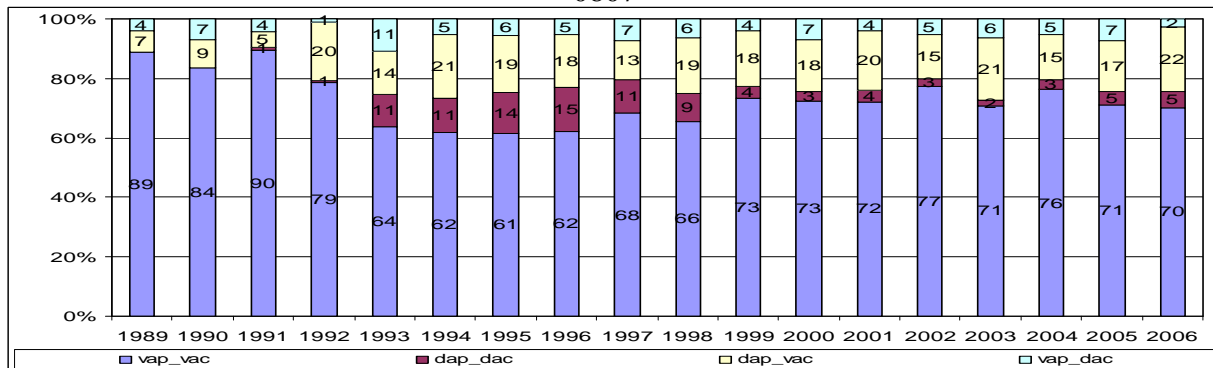
0805



0806

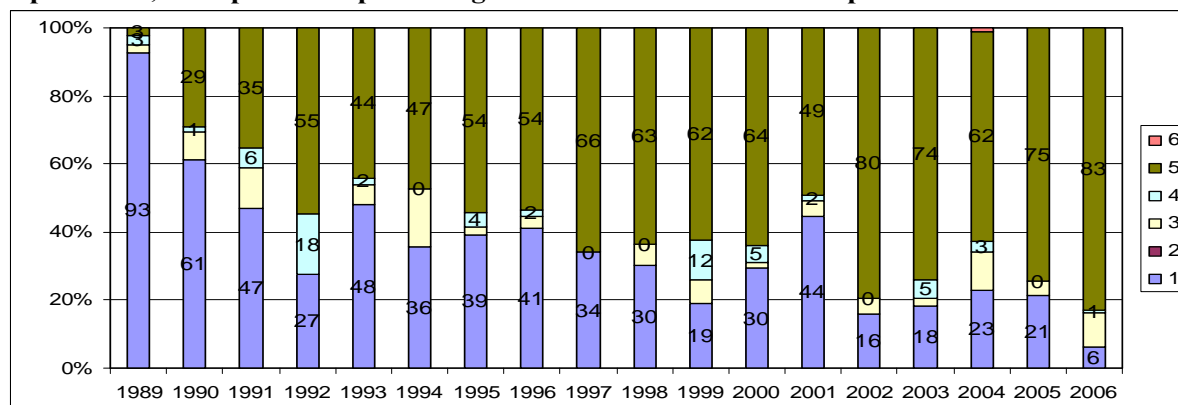


0807

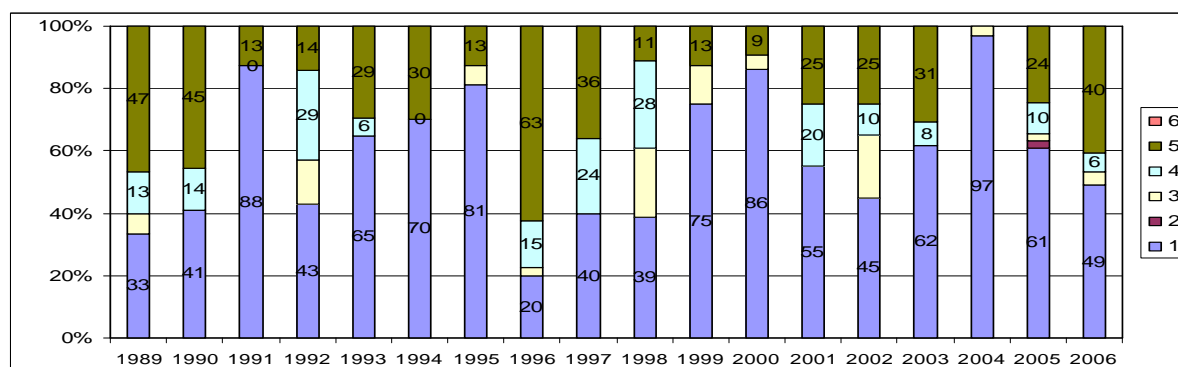


0810

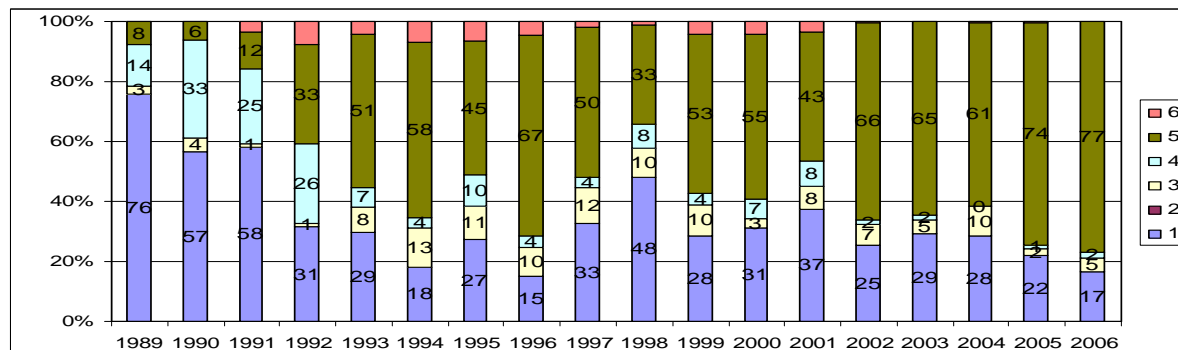
**Tabla A.2.3-15 Evolución temporal de las ventajas y desventajas absolutas de precios de exportación, transporte e impuesto según subsectores frutícolas del periodo 1989-2006**



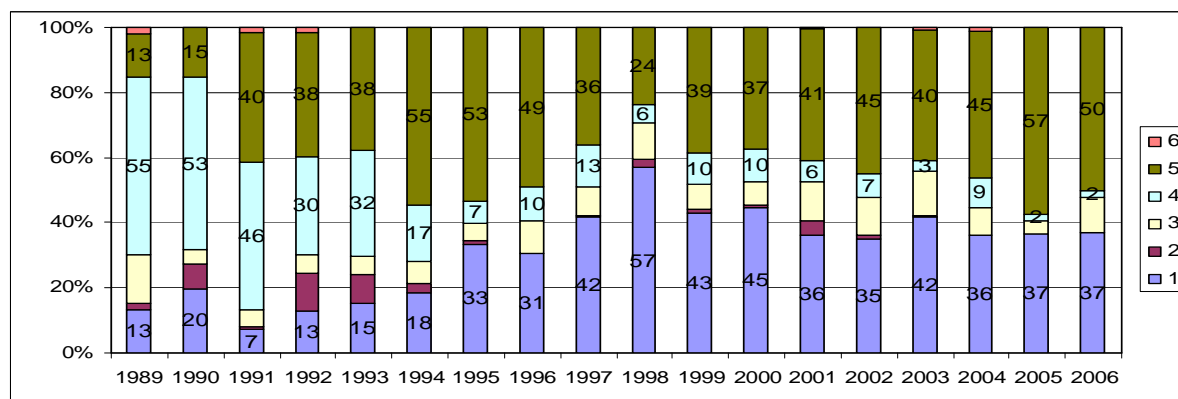
0801



0802

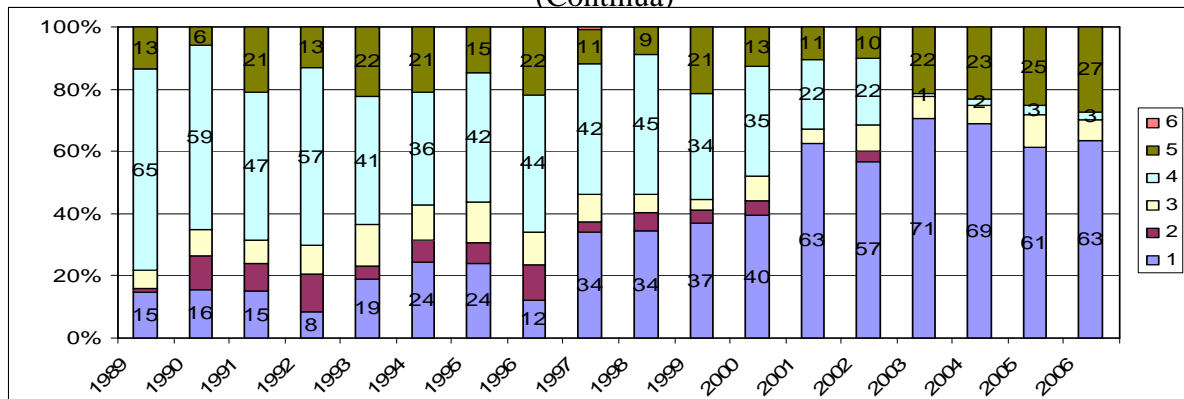


0803

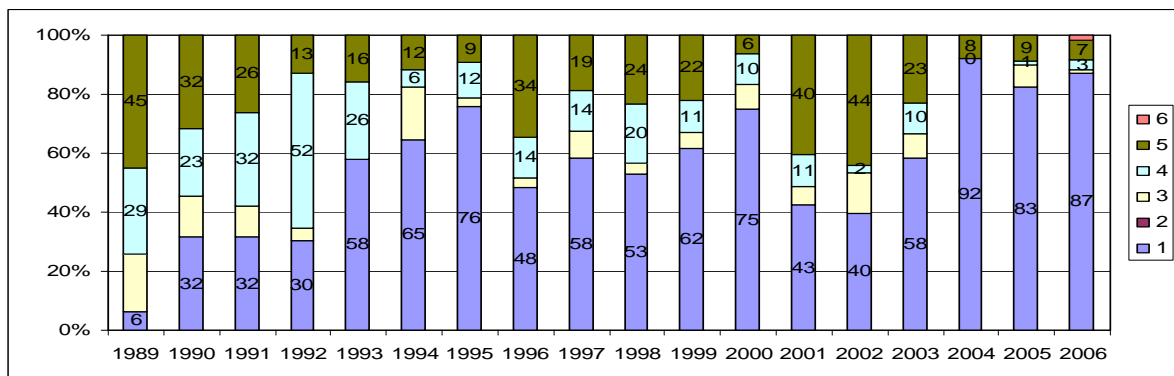


0804

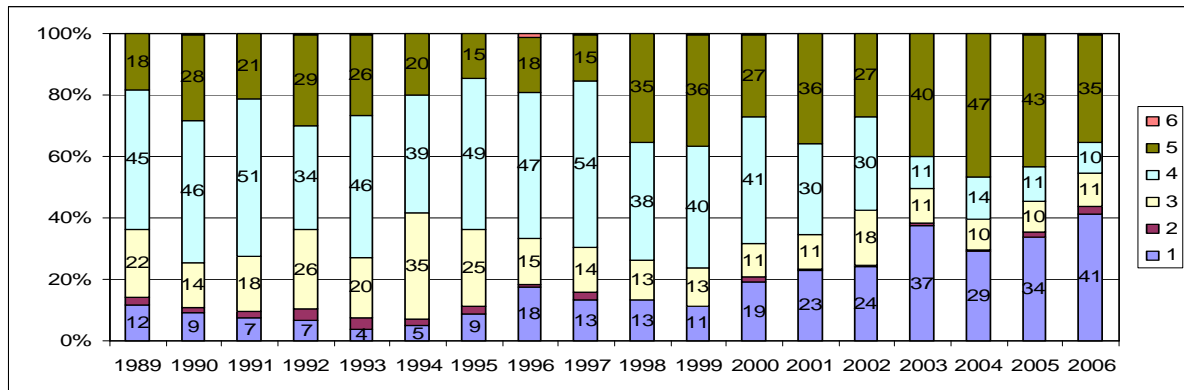
(Continua)



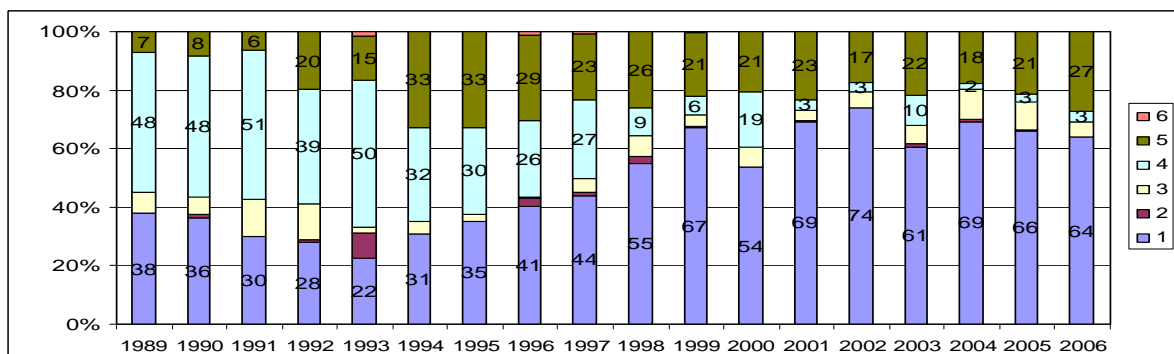
0805



0806

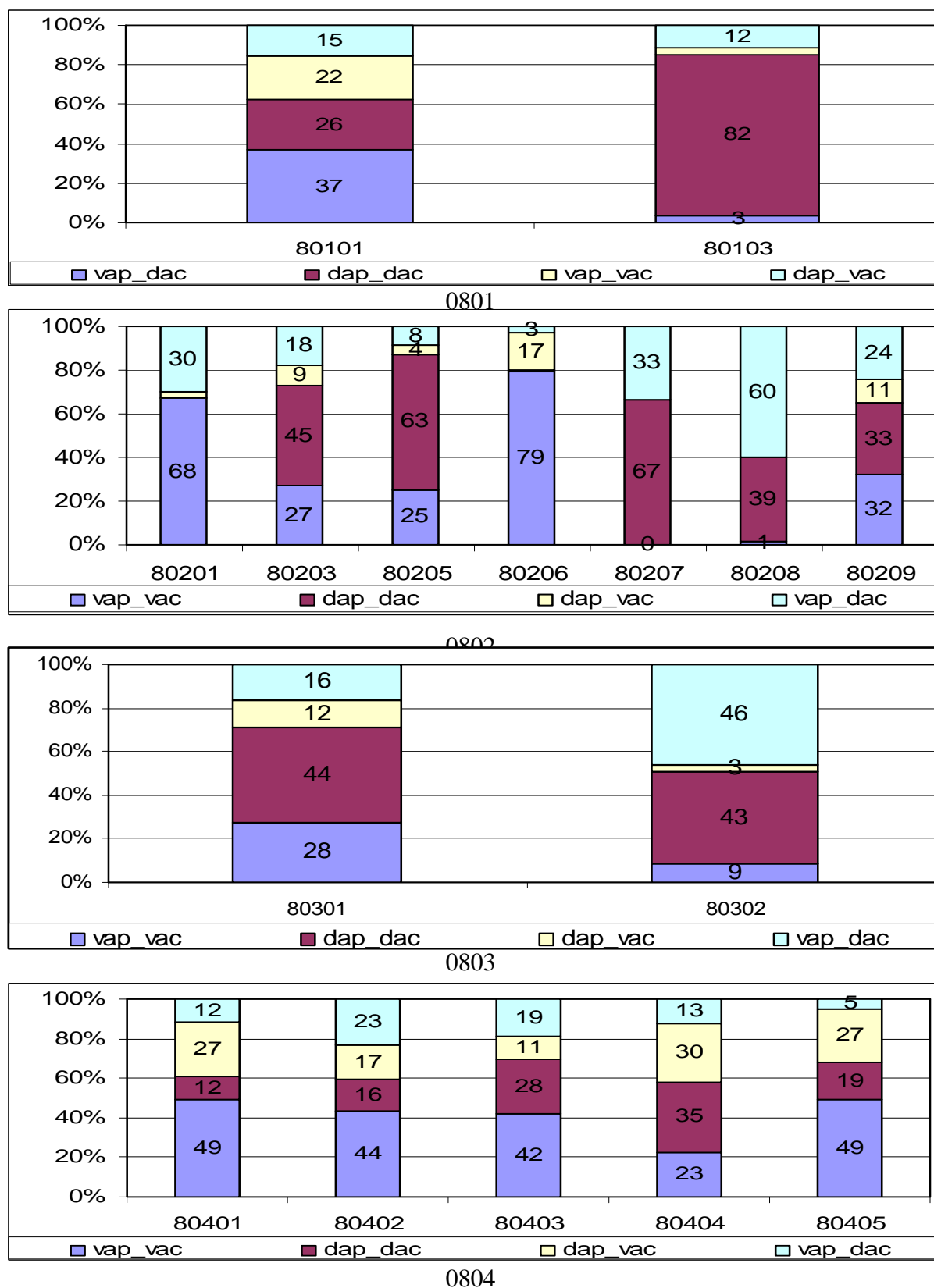


0807

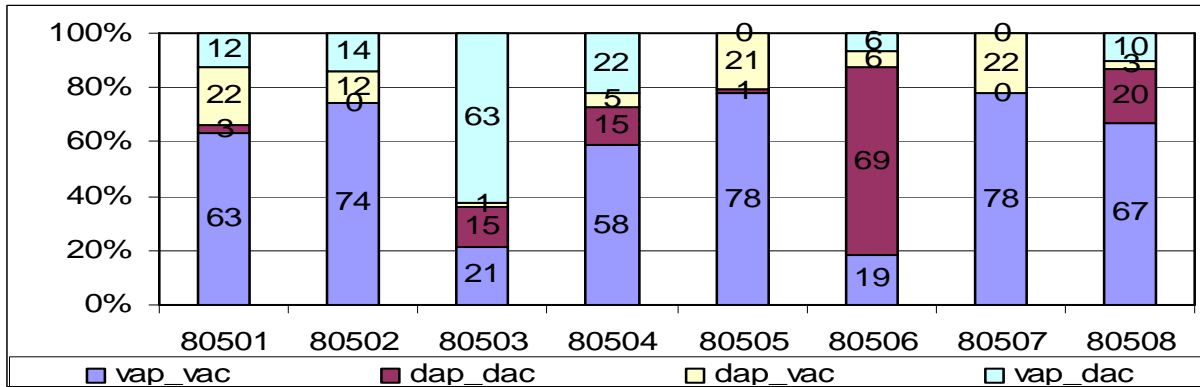


0810

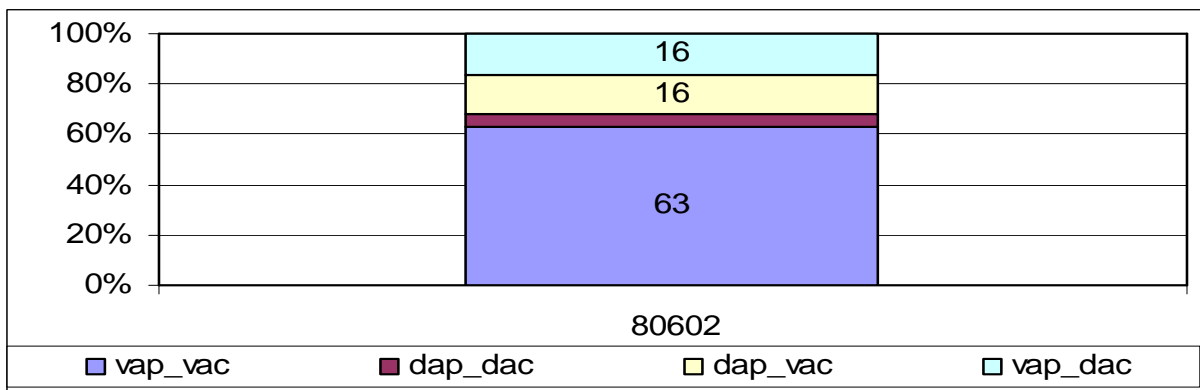
**Grafico A.2.3-16 Ventajas absolutas de precio y volmen a un nivel de desagregación htsr6 según subsectores frutícolas del periodo 1989-2006**



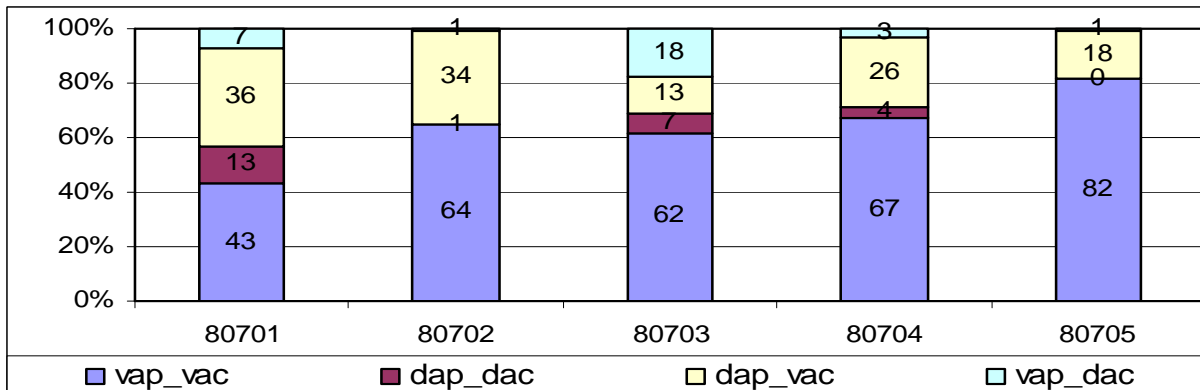
(Continua)



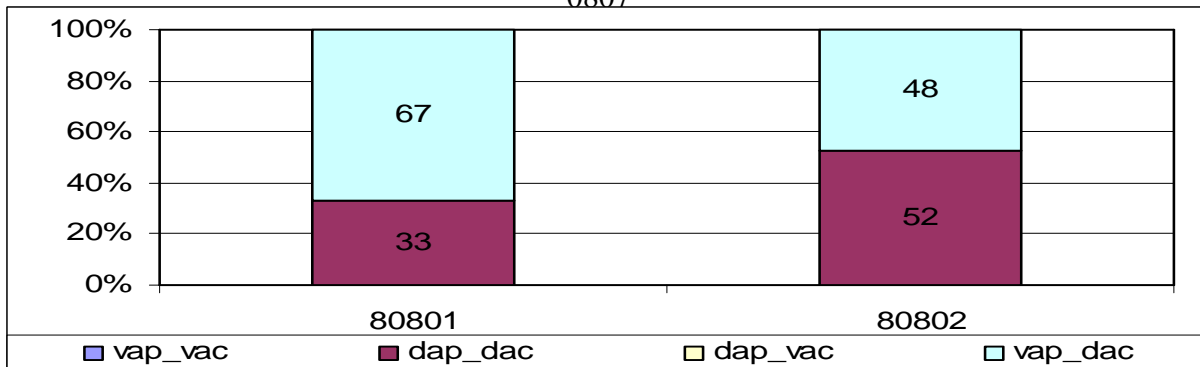
0805



0806



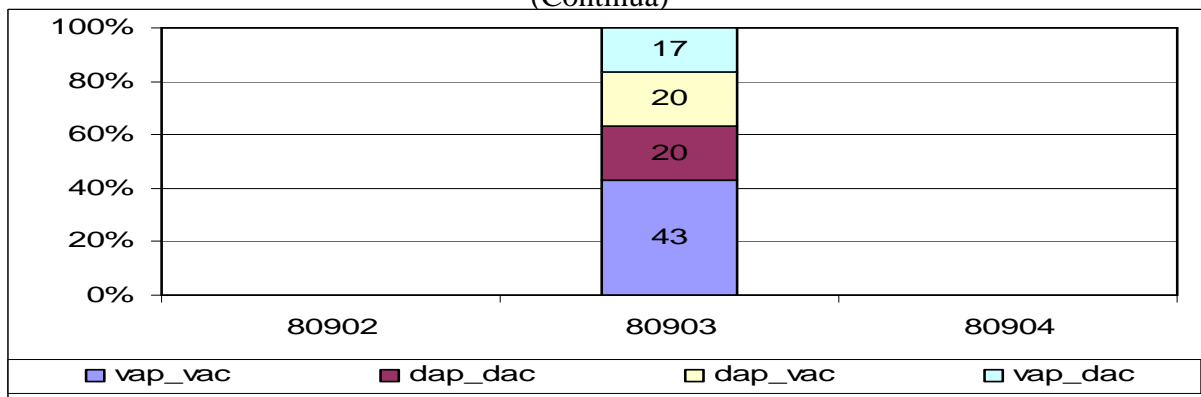
0807



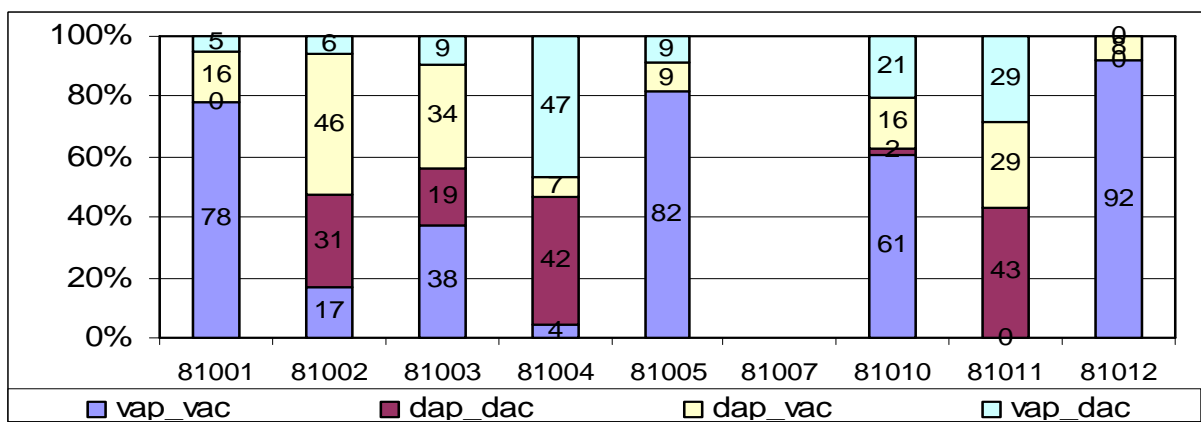
0808



(Continua)

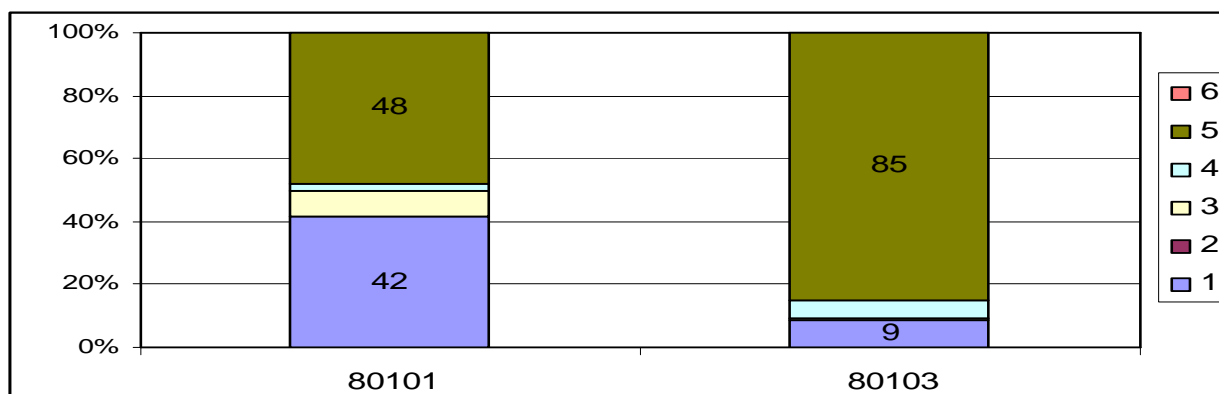


0809

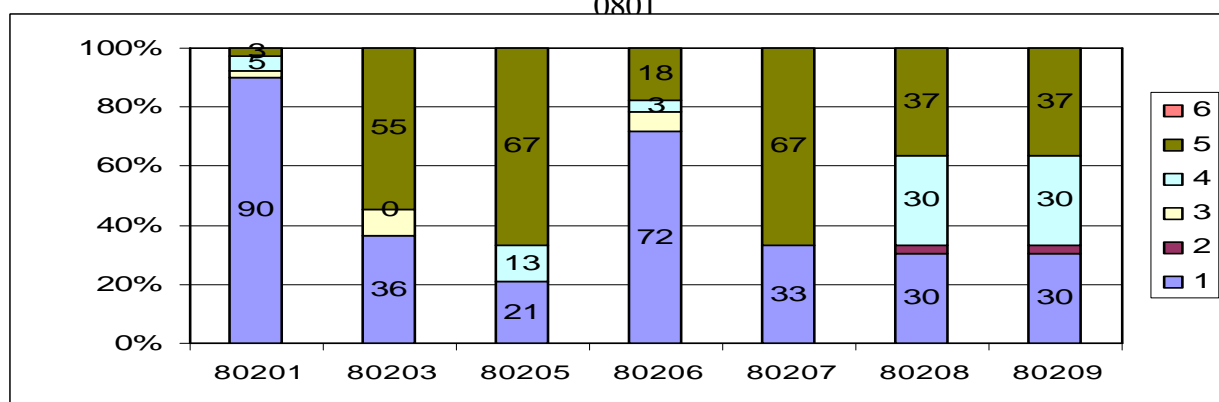


0810

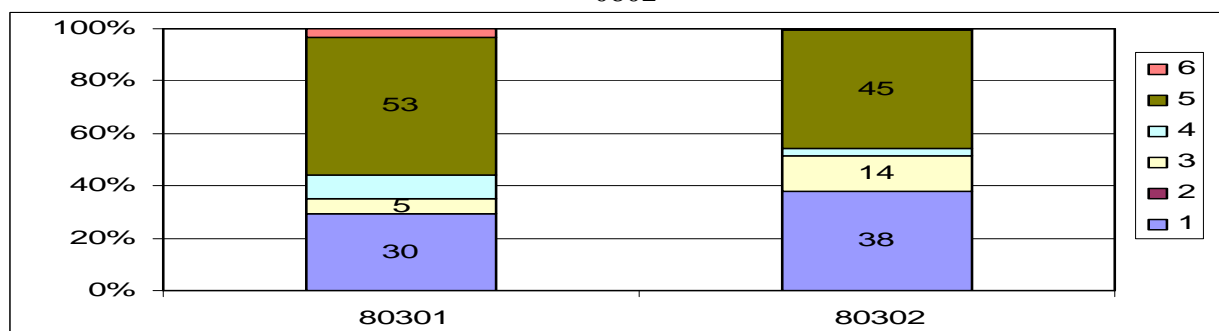
**Grafico A.2.3-17 Ventajas y desventajas absolutas de precios de exportación, transporte e impuesto en el sector frutícola a un nivel de desagregación htsr6 según subsectores frutícolas del periodo 1989-2006**



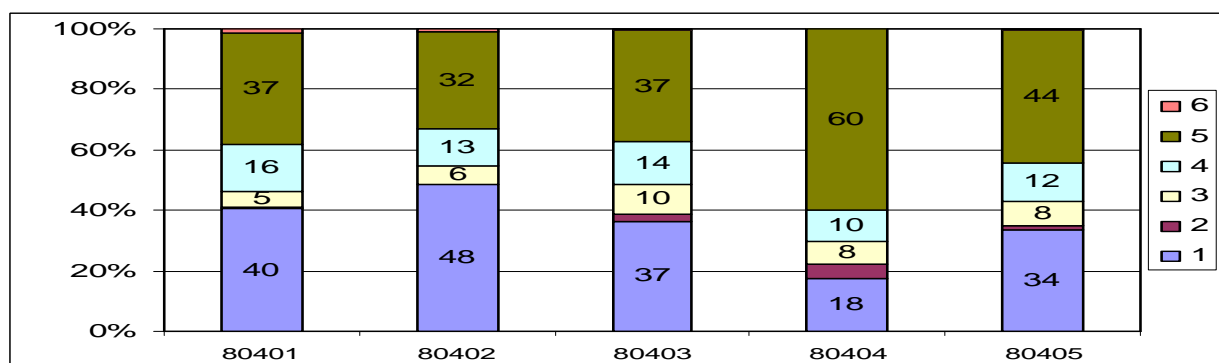
0801



0802

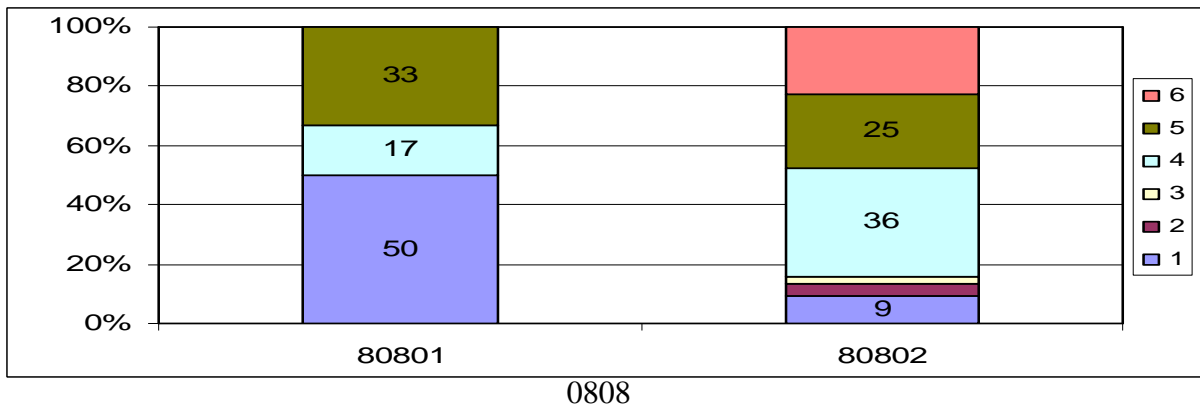
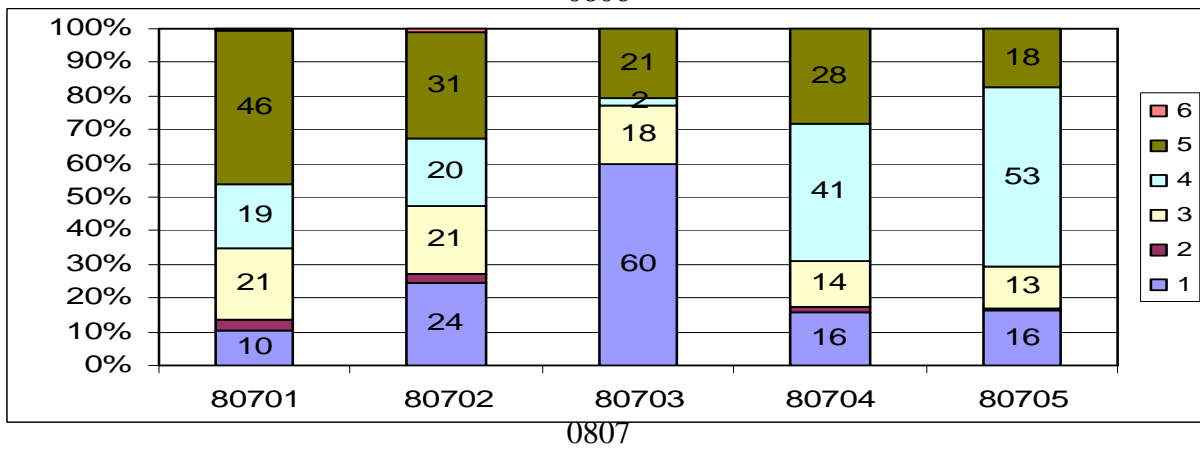
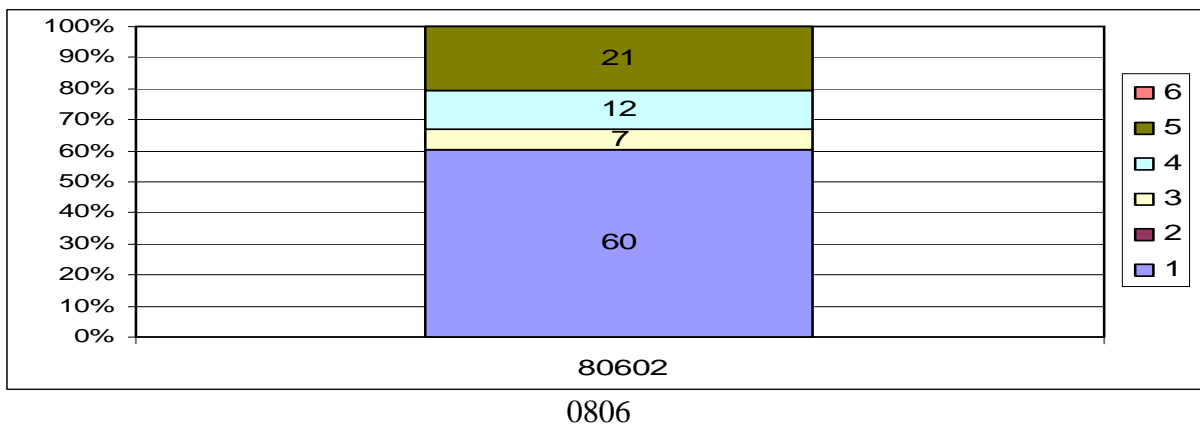
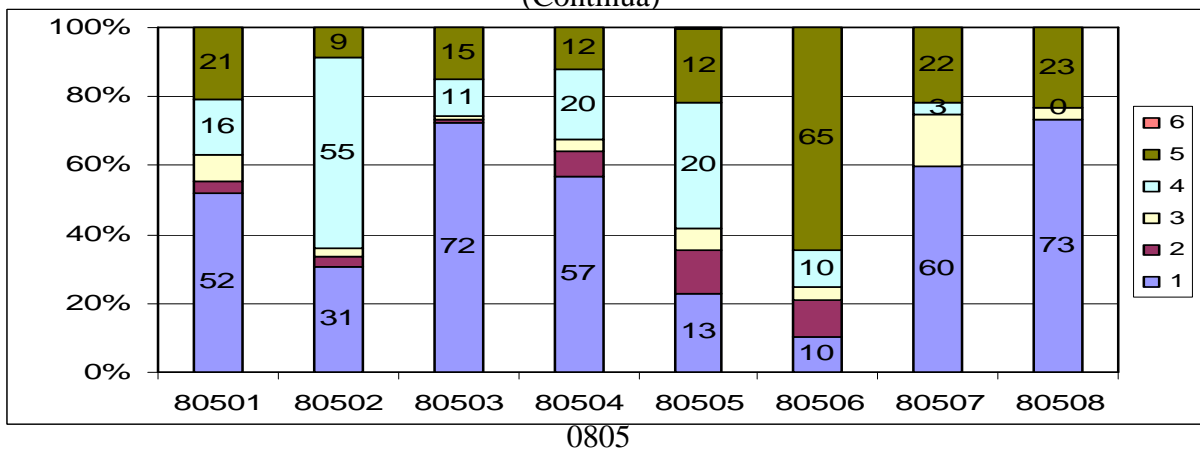


0803

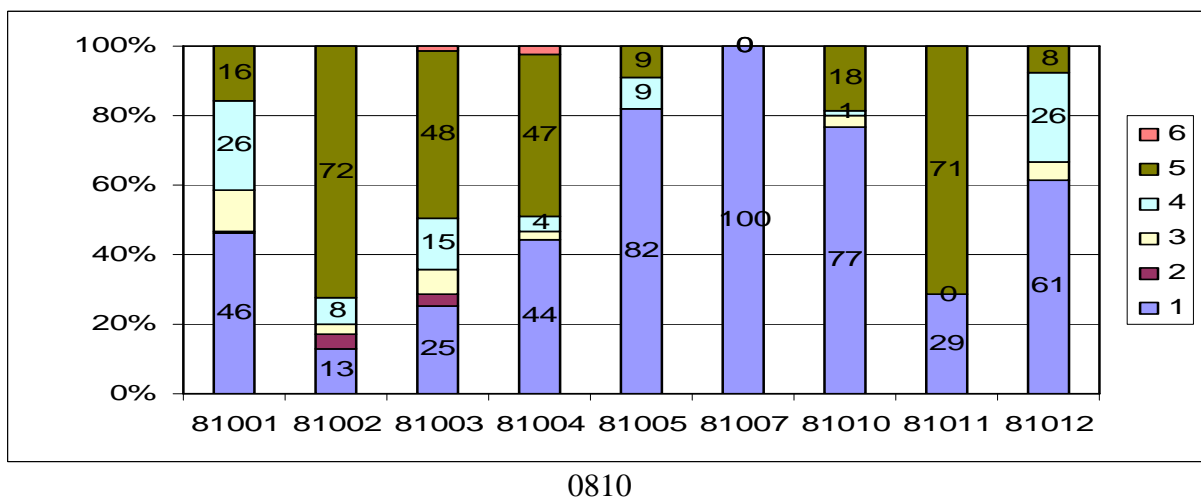
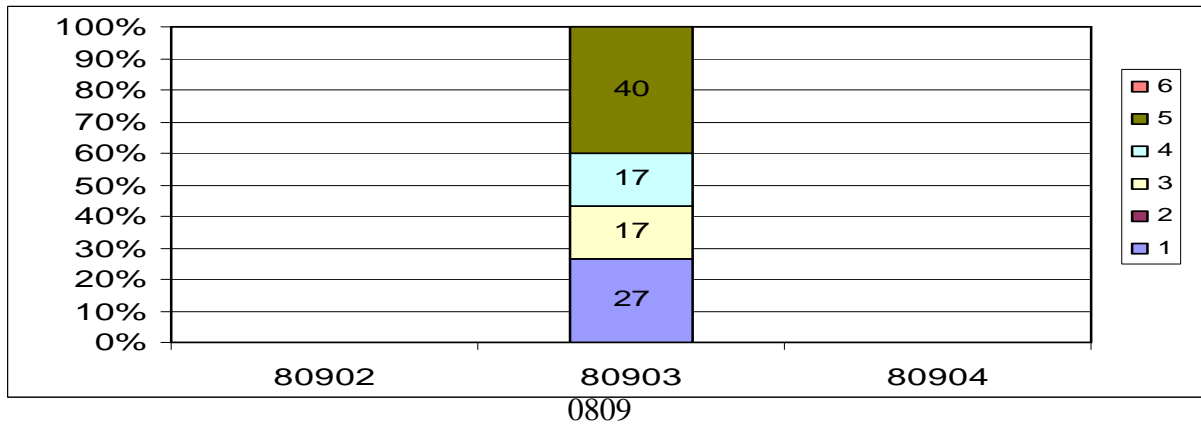


0804

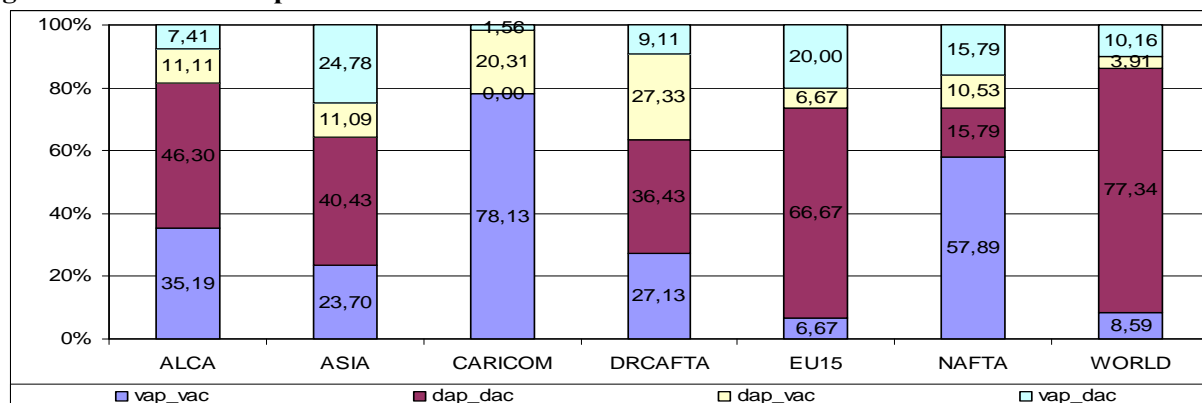
(Continua)



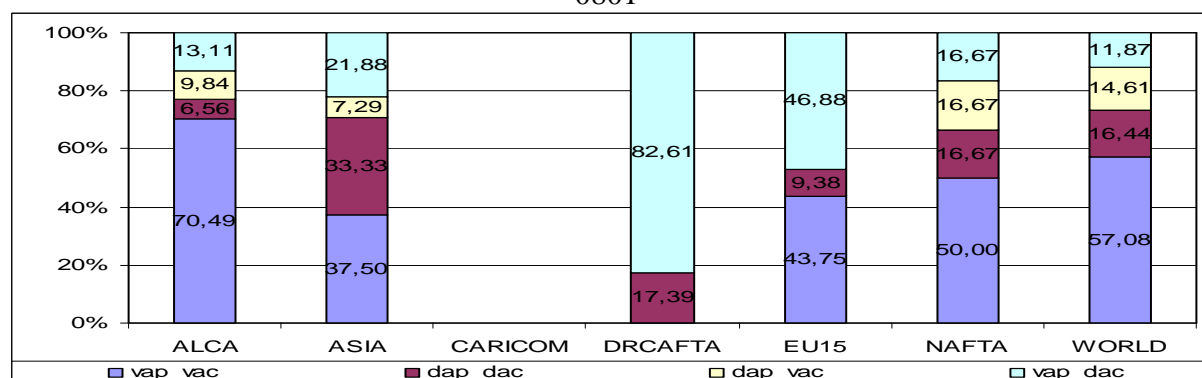
(Continua)



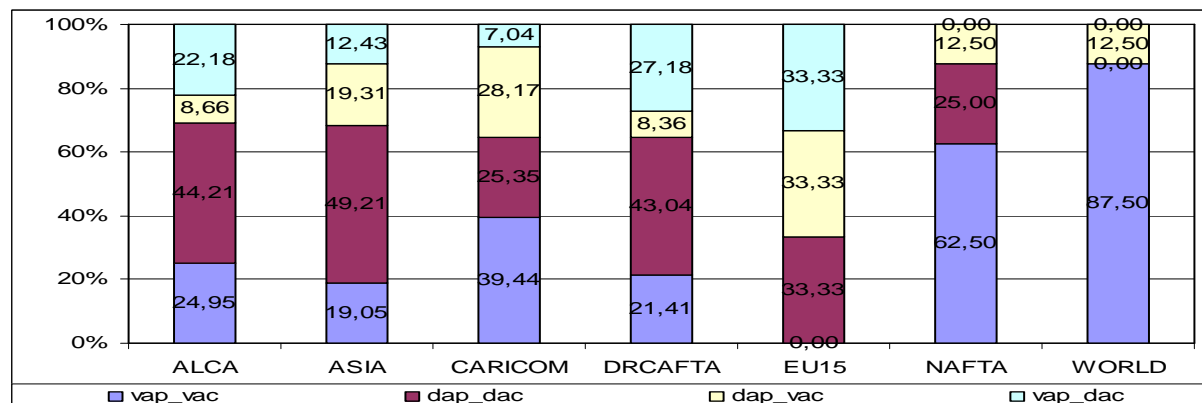
**Grafico A.2.3-18 Ventajas absolutas de precio y cantidad según subsectores frutícolas y áreas geo-comerciales en el periodo 1989-2006**



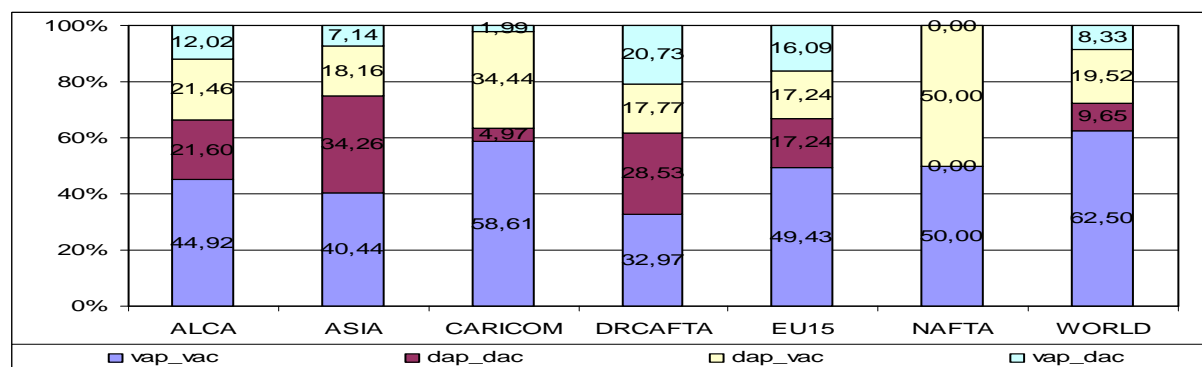
0801



0802

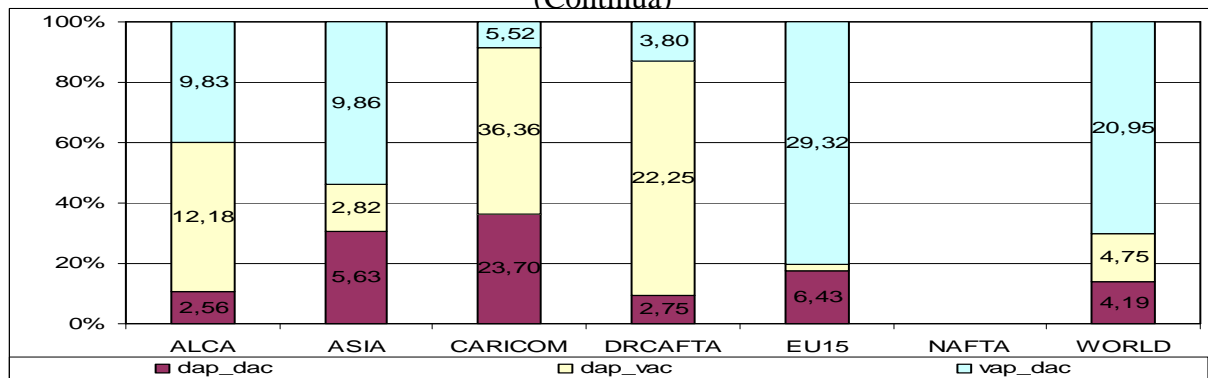


0803

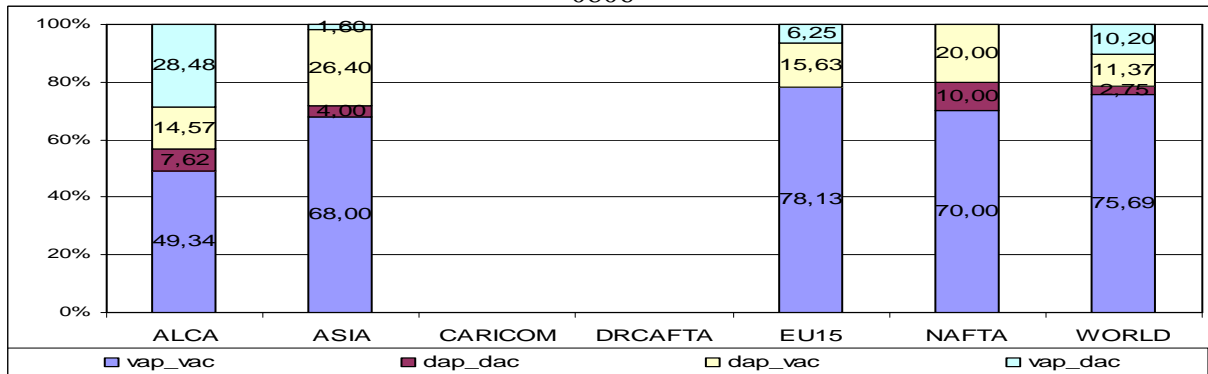


0804

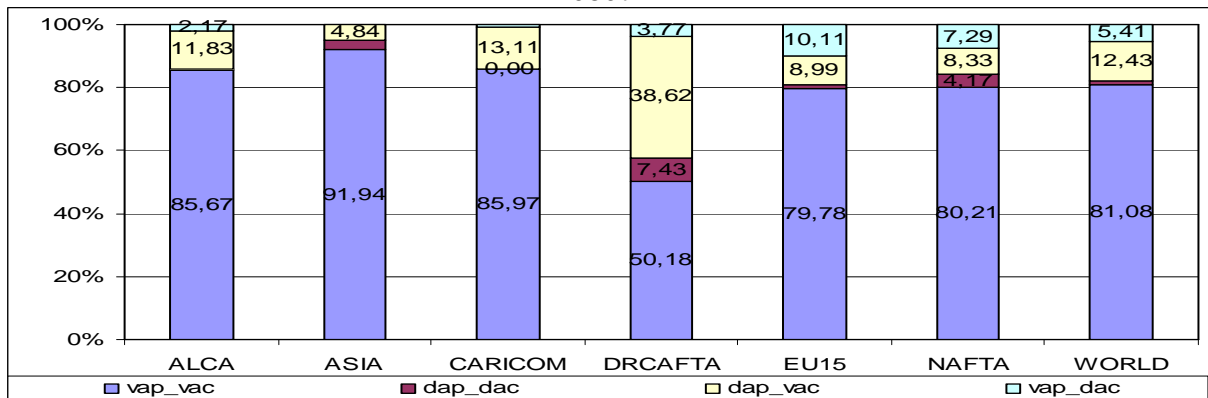
(Continua)



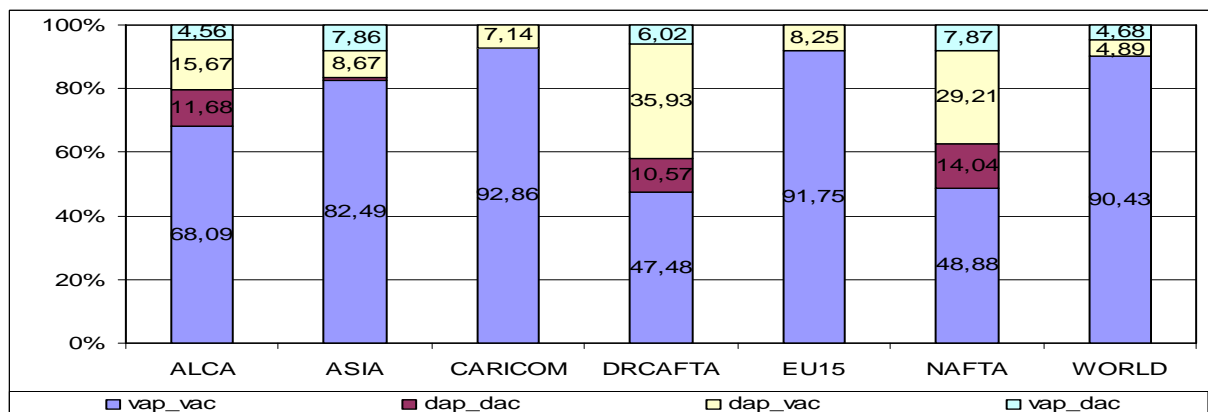
0806



0807

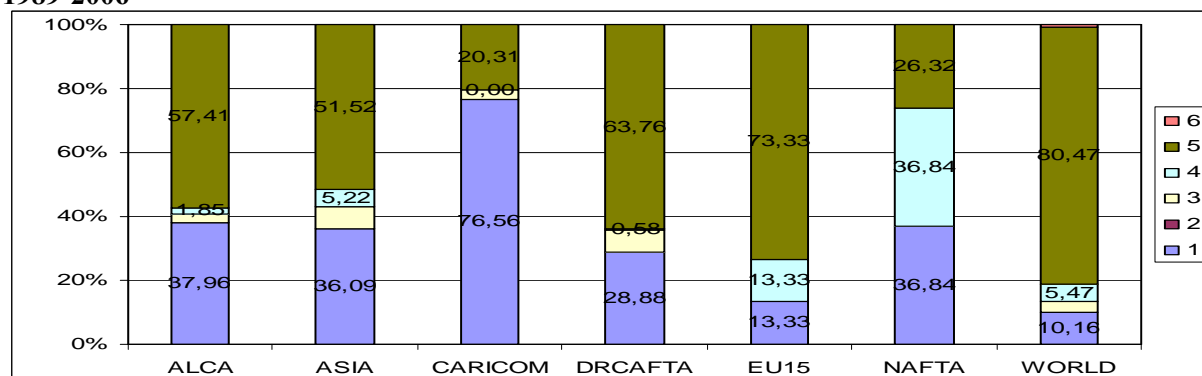


0808

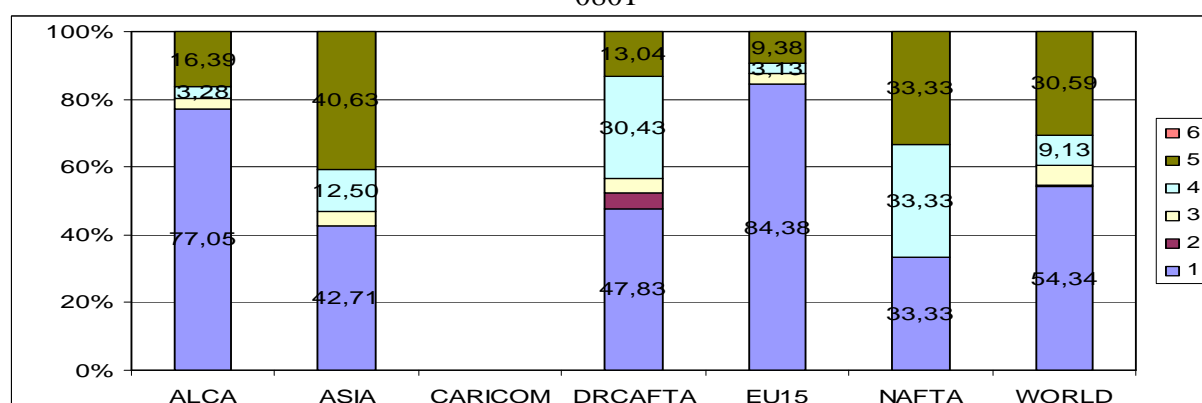


0810

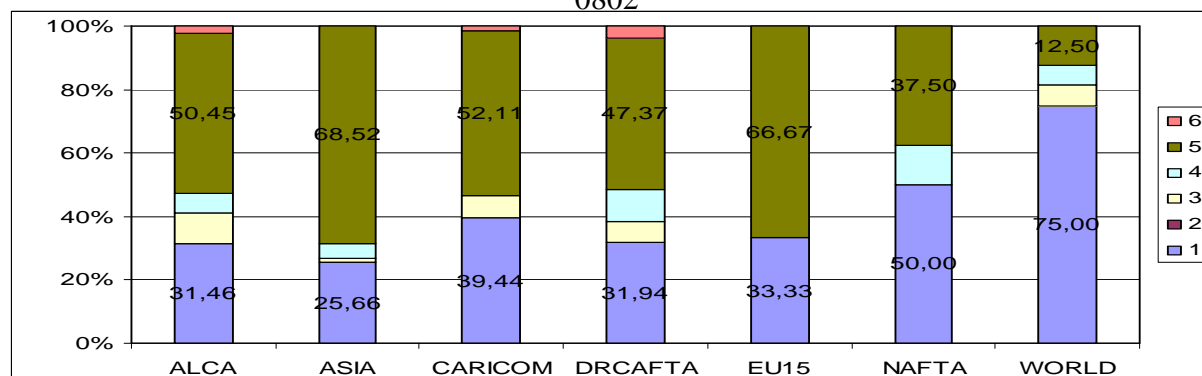
**Grafico A.2.3-19 Ventajas y desventajas absolutas de precios de exportación, transporte e impuesto en el sector frutícola según subsectores frutícolas y área geo-comercial en el periodo 1989-2006**



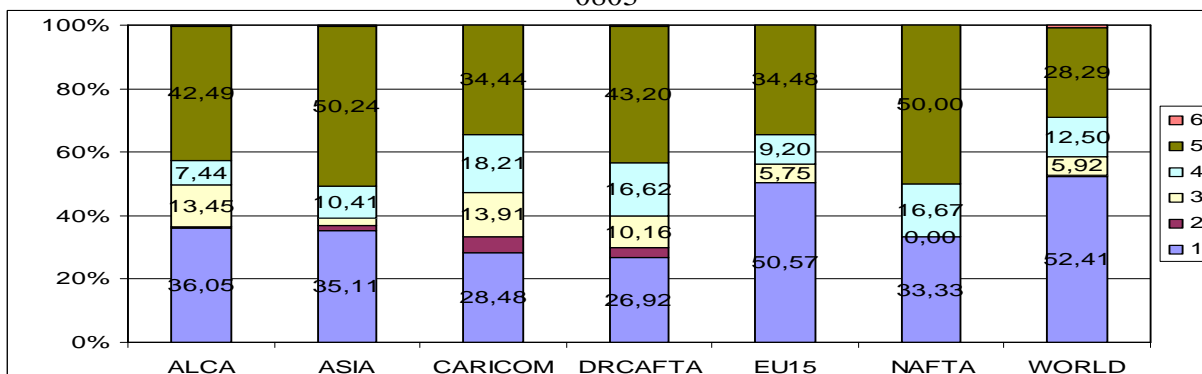
0801



0802

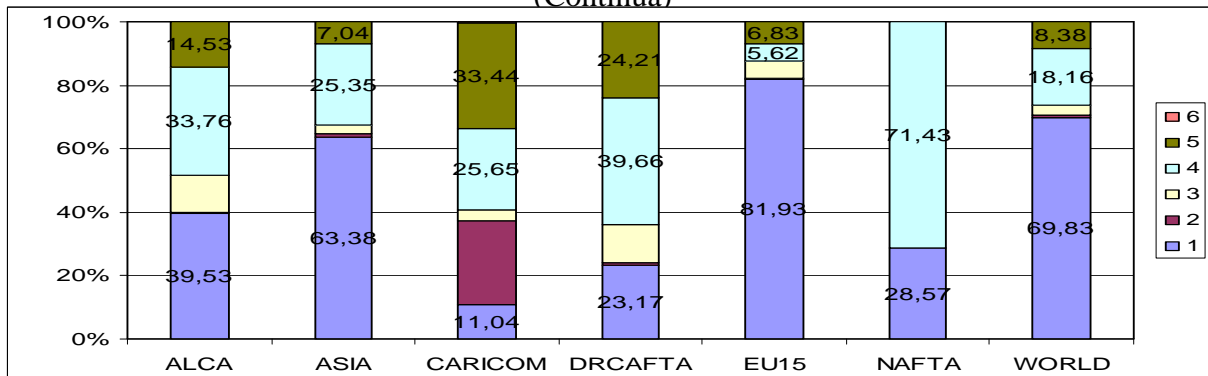


0803

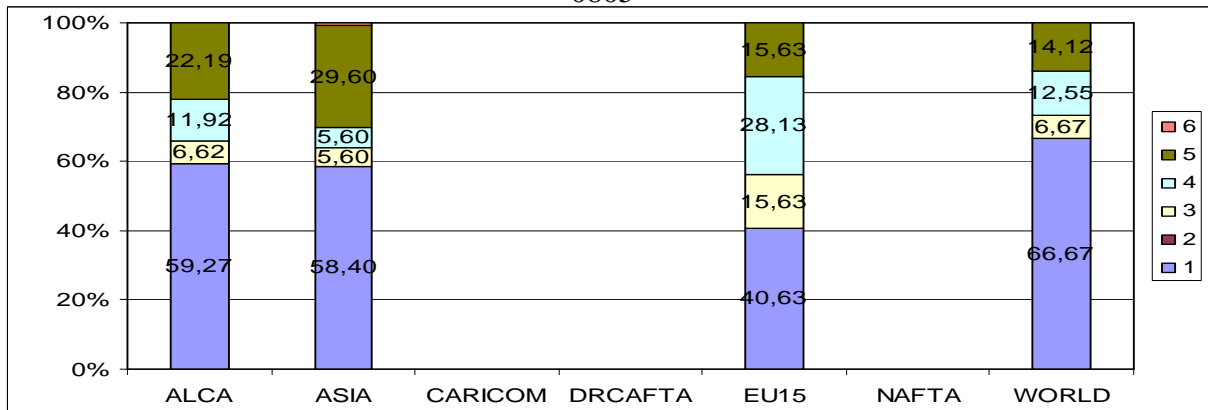


0804

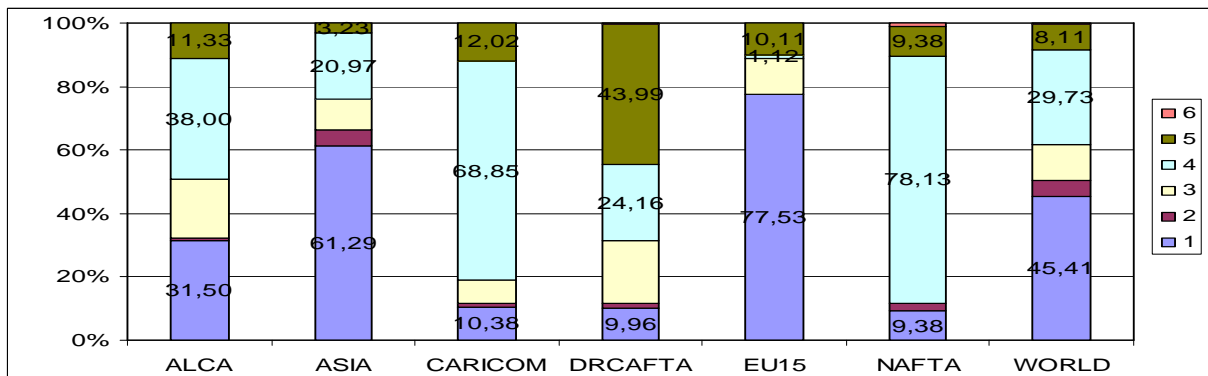
(Continua)



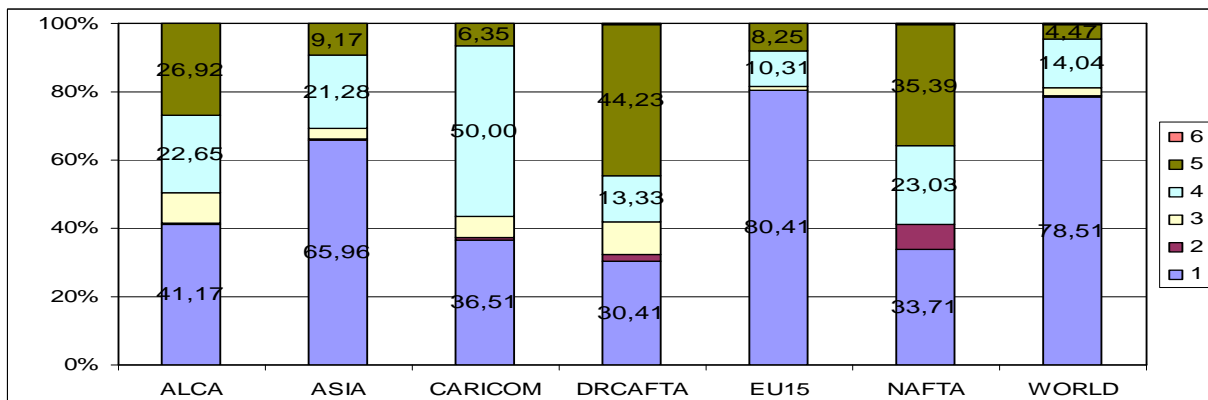
0805



0806



0807



0810





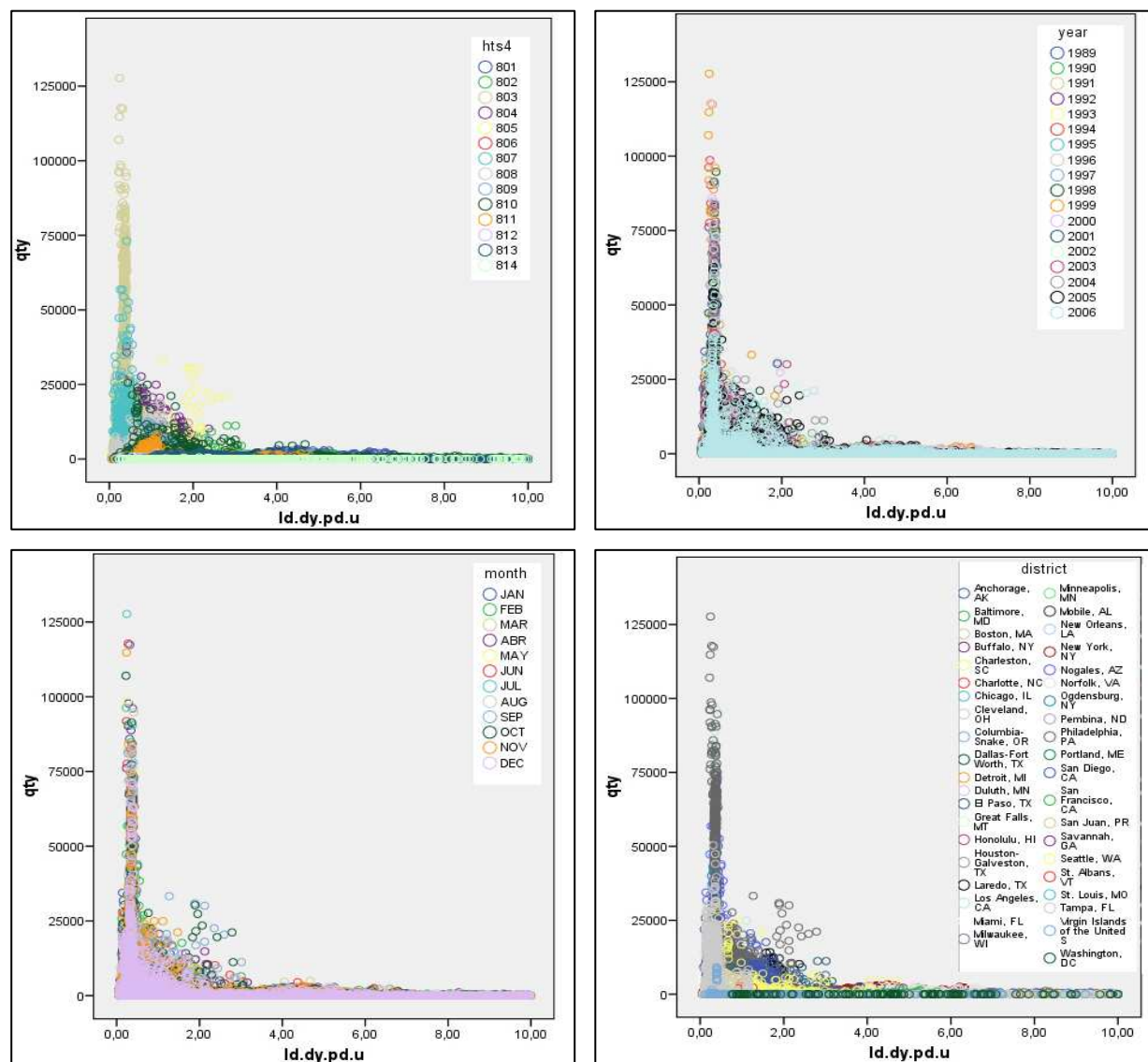
## **ANEXO III**

### **RESULTADOS ECONOMETRICOS**

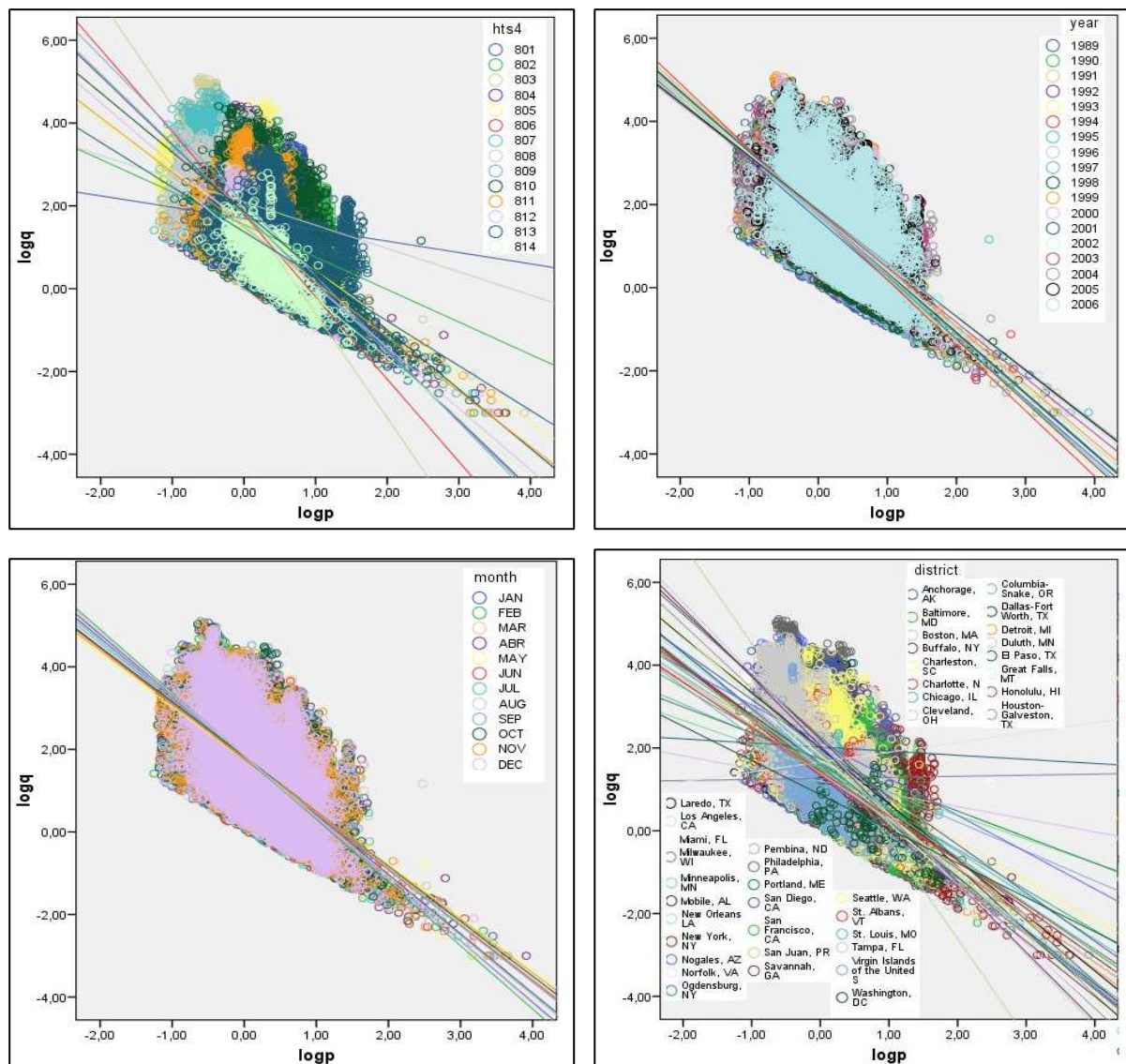
#### **Sección Primera**

#### **Análisis econométrico de precios y volúmenes en el comercio internacional frutícola estadounidense**

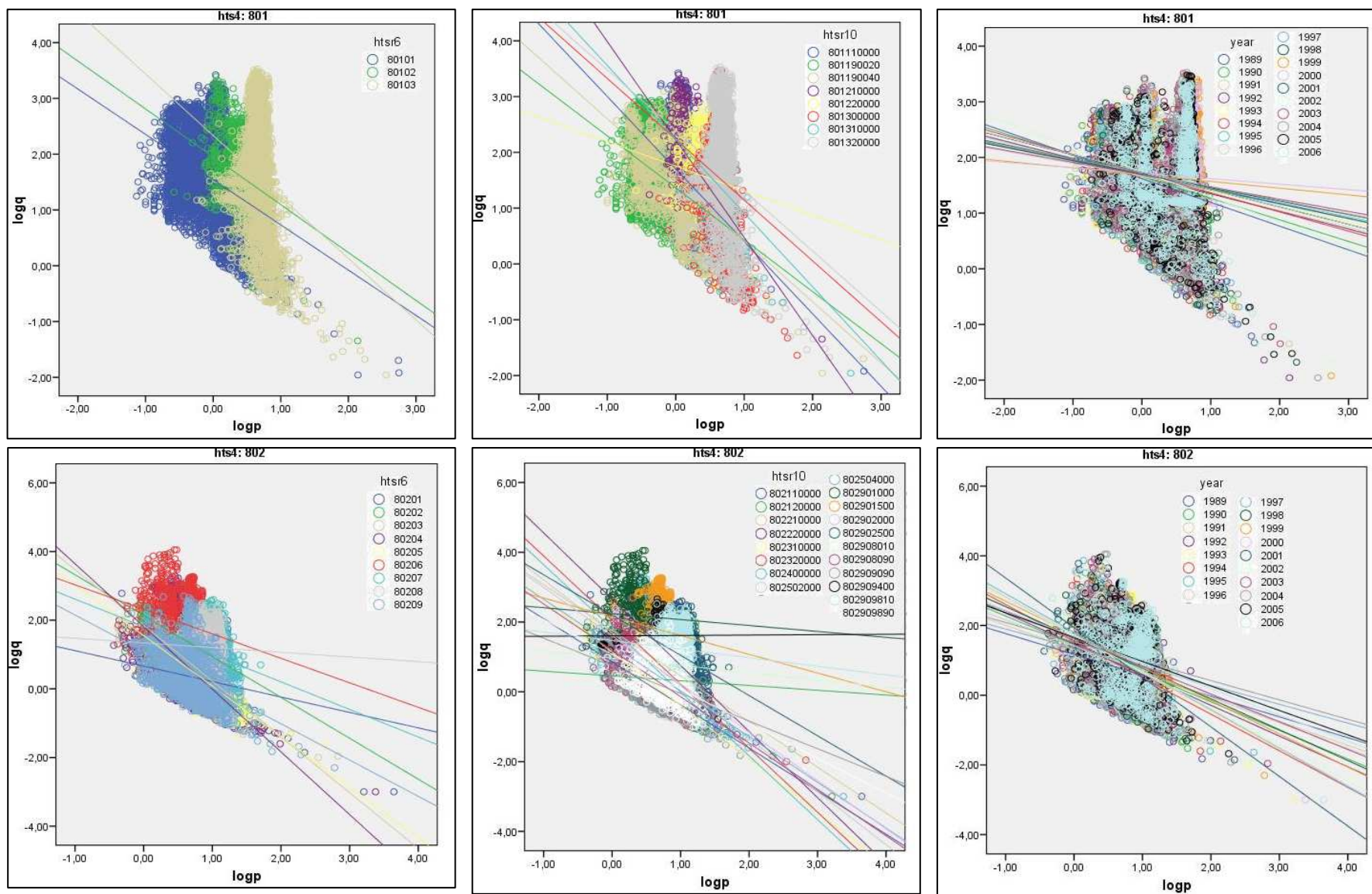
**Grafico A.3.1-1: Curvas de precios y cantidades del sector frutícola según subsector, tiempo y distrito**



**Grafico A.3.1-2: Curvas de precios y cantidades logarítmicos del sector frutícola según subsector, tiempo y distrito**

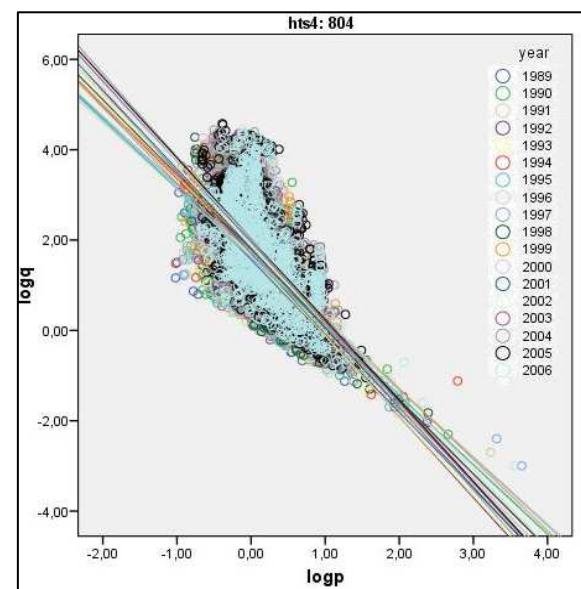
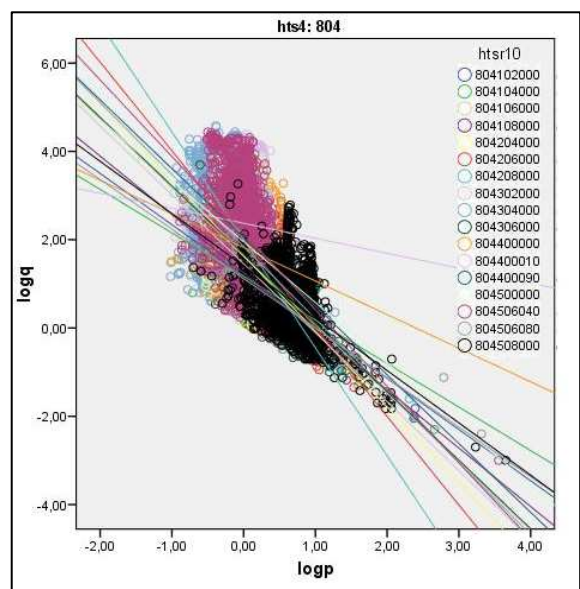
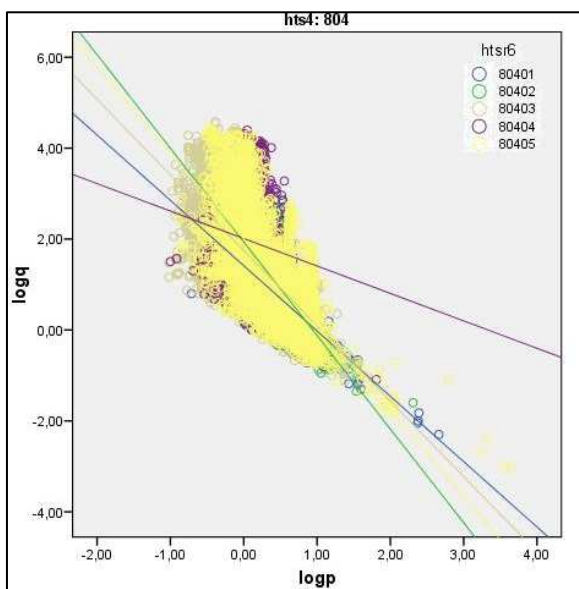
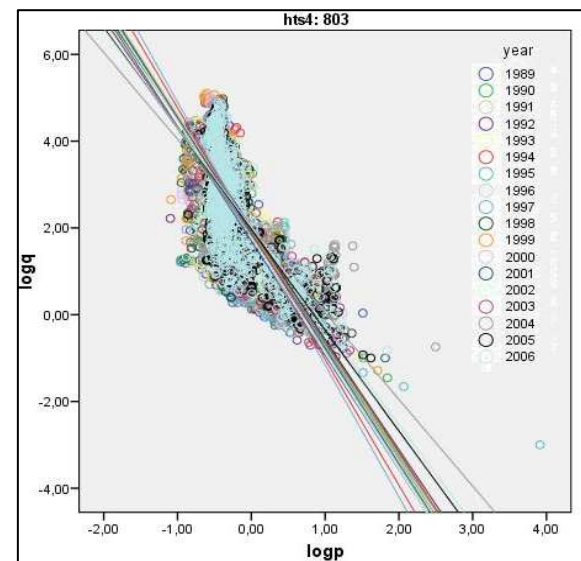
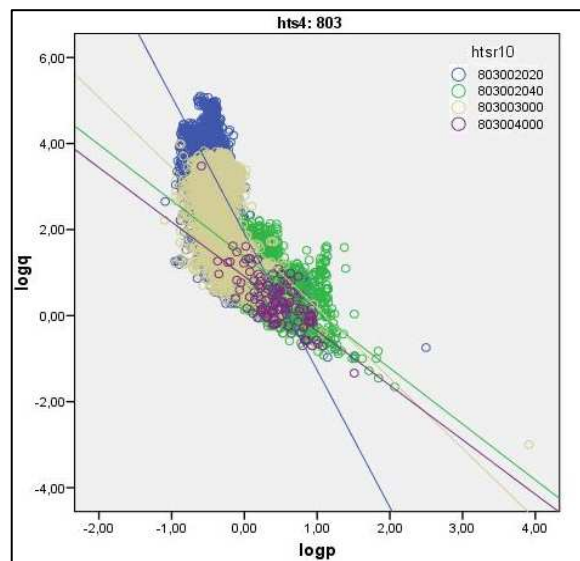
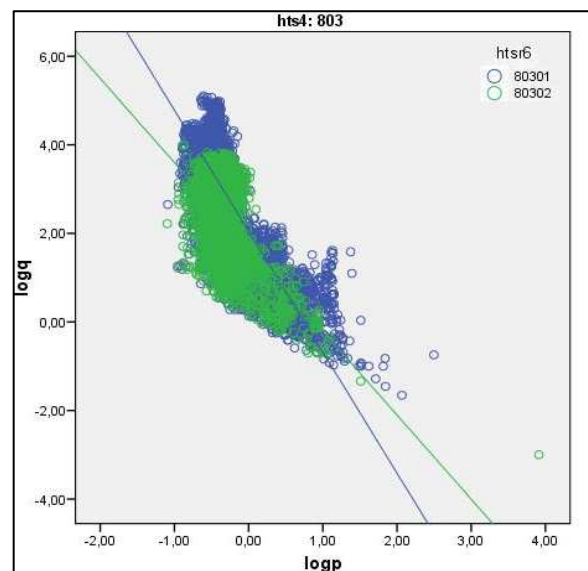


**Grafico A.3.1-3: Curvas de precios y cantidades logarítmicas de los subsectores frutícolas según reclasificación de producto Htsr6, Htsr10**

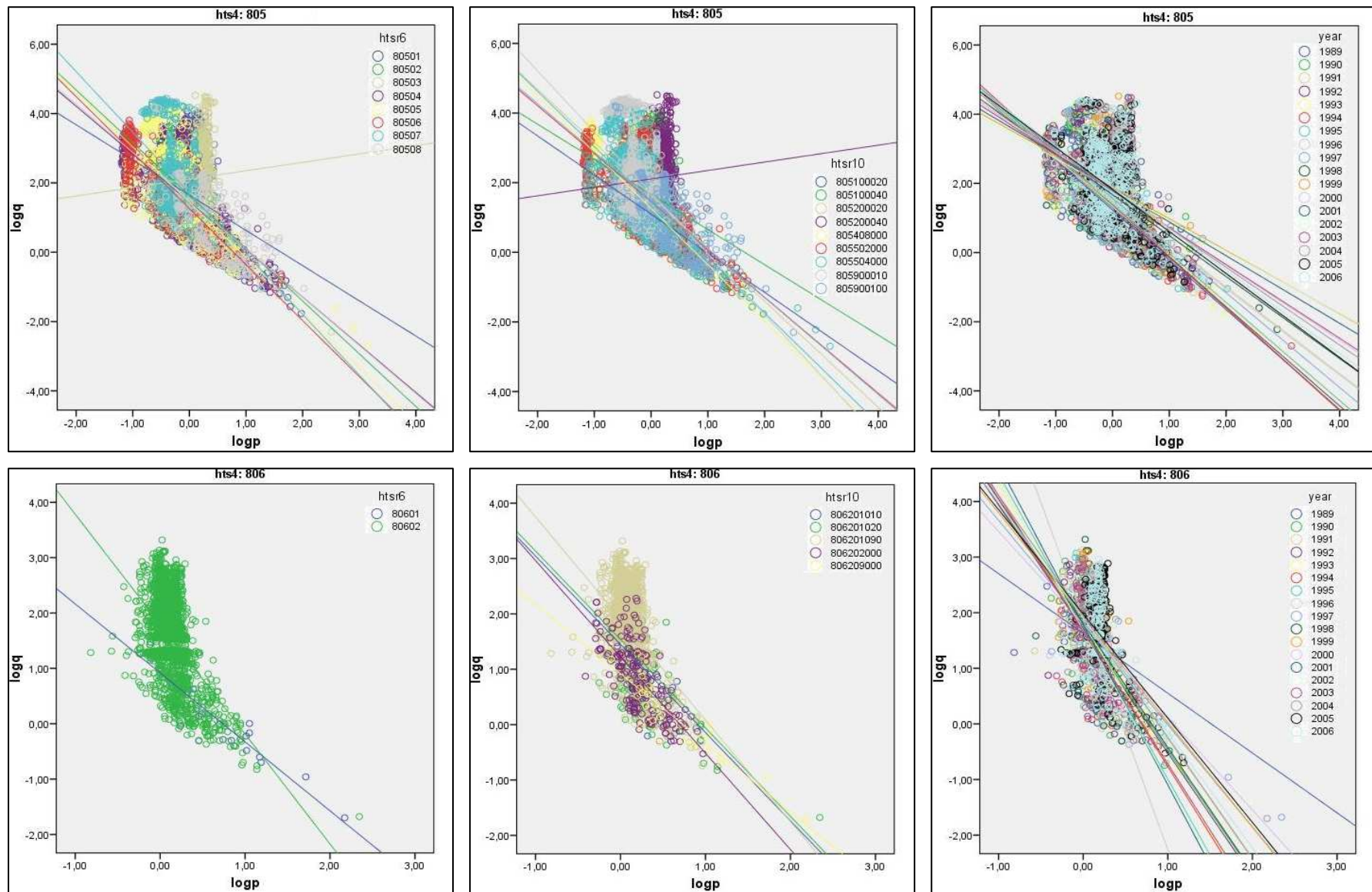




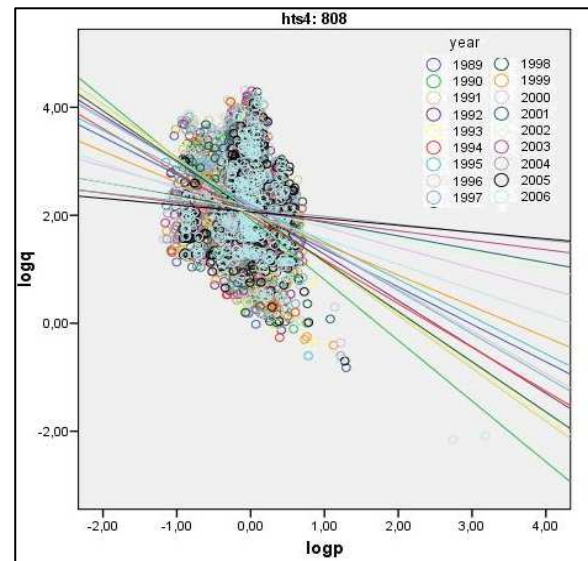
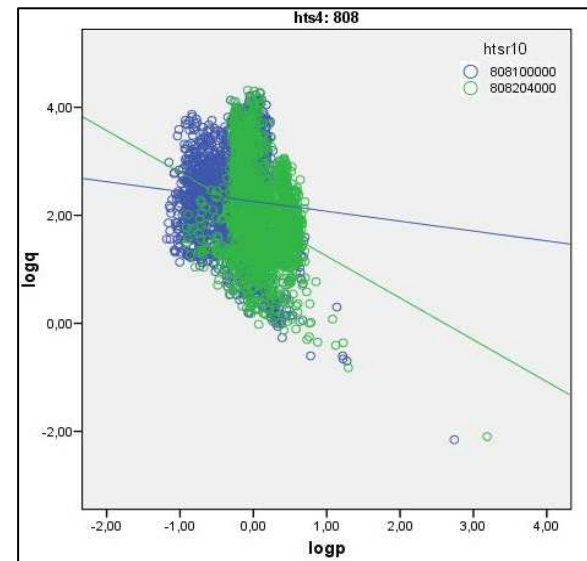
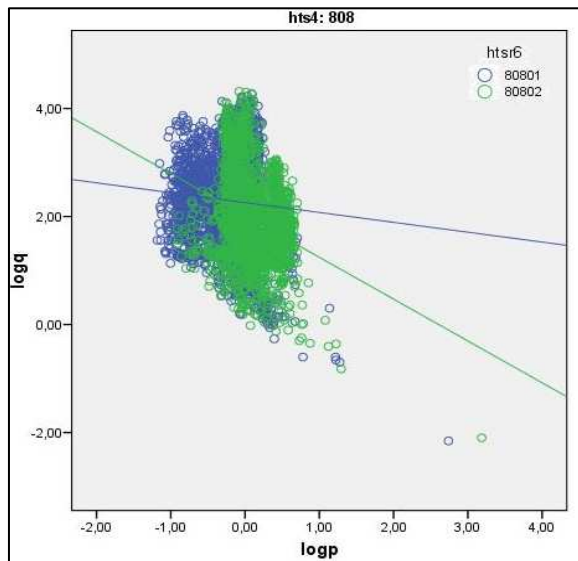
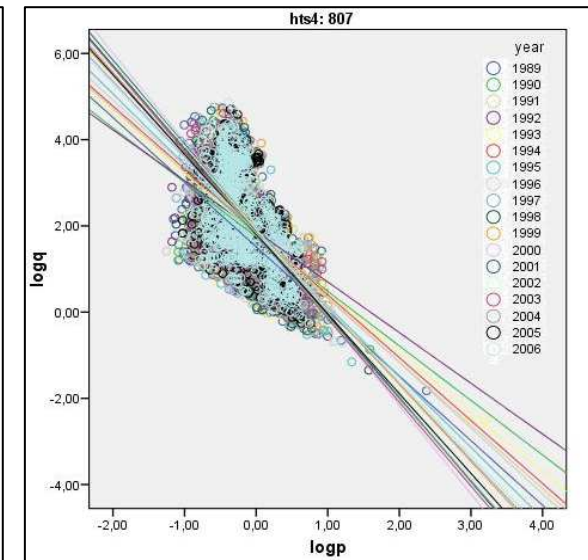
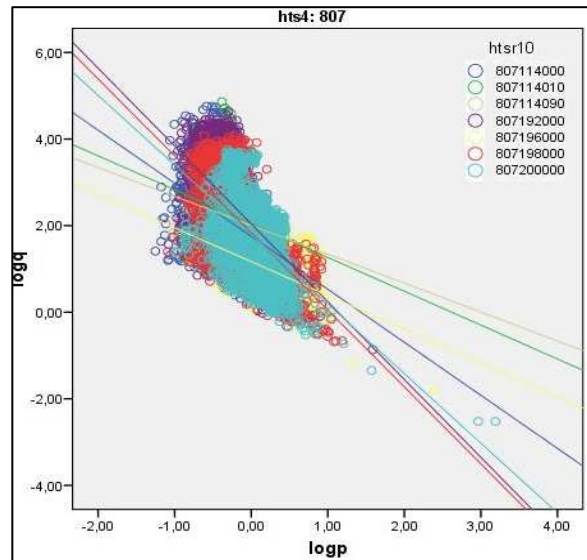
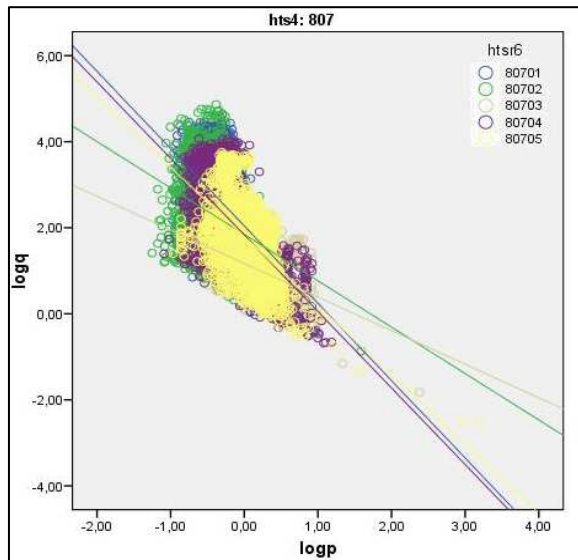
(Continua)



(Continua)

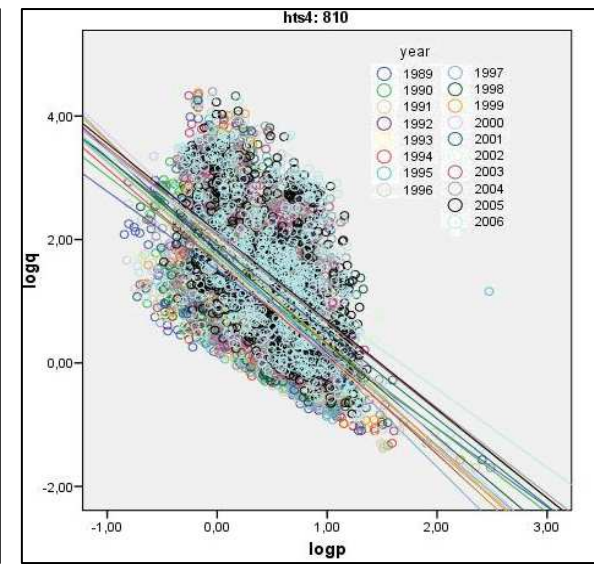
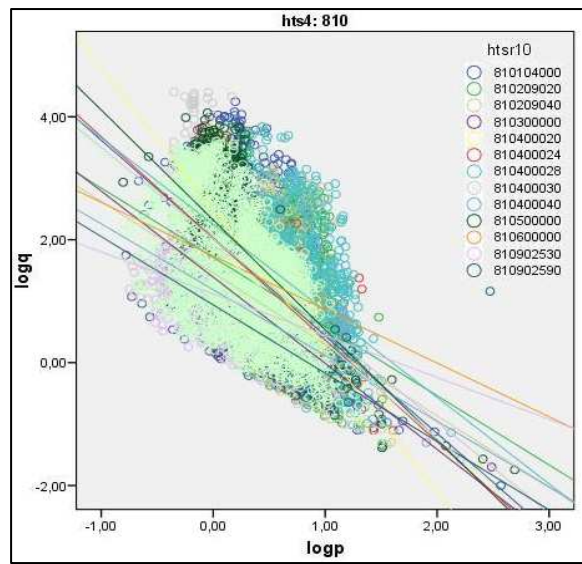
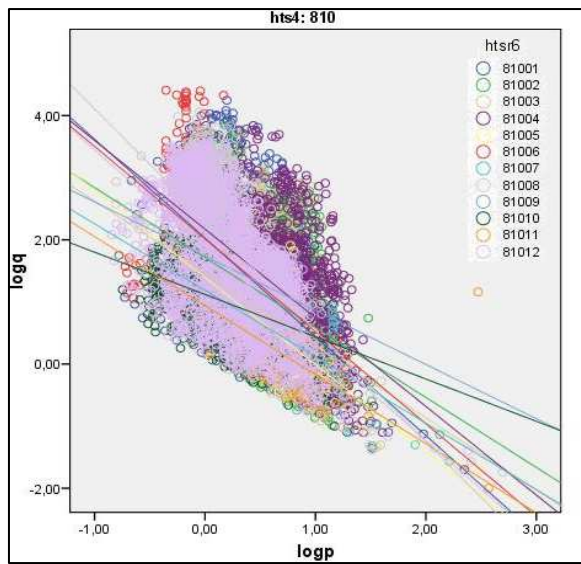
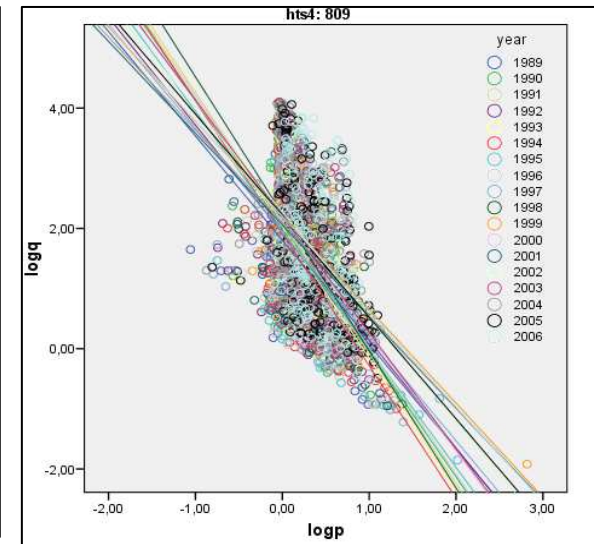
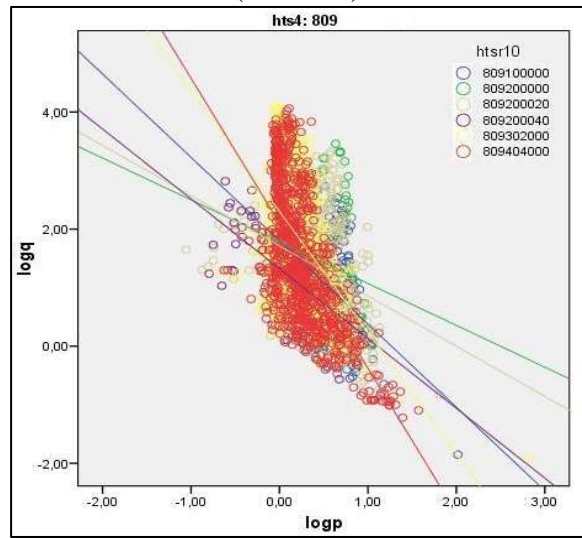
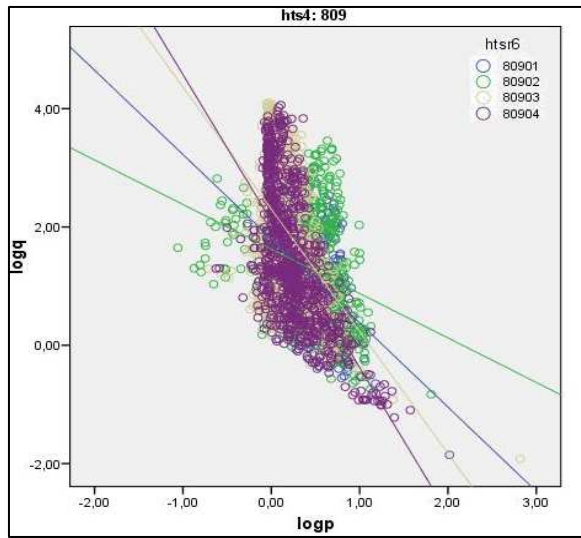


(Continua)

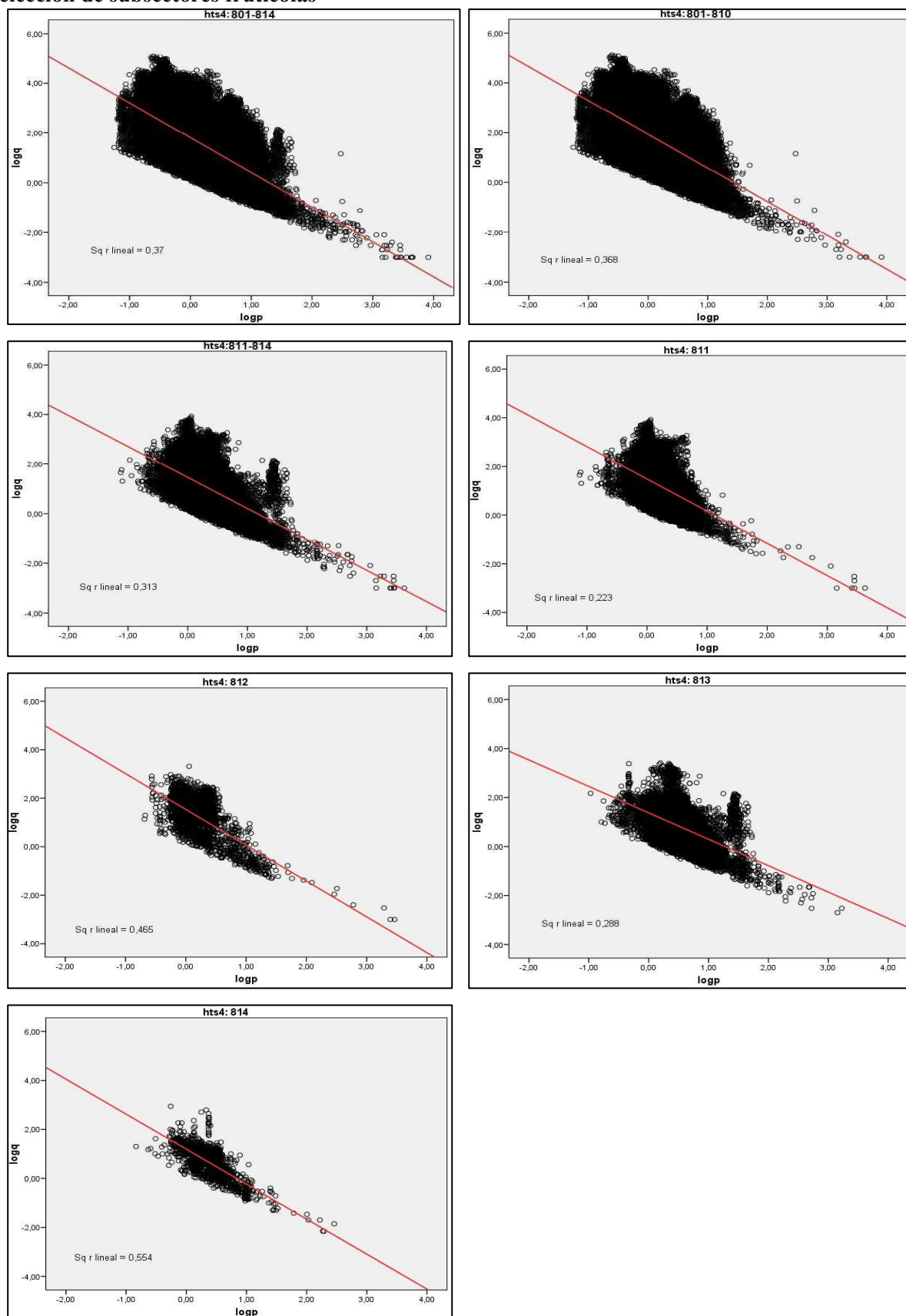




(Continua)



**Grafico A.3.1-4: Curvas de precios y cantidades logarítmicas del sector frutícola y de una selección de subsectores frutícolas**



**Tabla A.3.1-5: Estimación curva de precios y cantidades logarítmicos del sector frutícola**

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Durbin-Watson
CAP.08	,608(a)	,370	,370	,83987	1,371

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
CAP.08	Regresión	57629,057	1	57629,057	81698,969	,000(a)
	Residual	98136,398	139125	,705		
	Total	155765,455	139126			

Modelo (a)		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error típ.	Beta		
CAP.08	(Constante)	1,811	,002		747,955	,000
	logp3	-1,398	,005	-,608	-285,830	,000

**Nota:** a) Variable independiente: logp; variable dependiente: logq

**Tabla A.3.1-6: Estimación curva de precios y cantidades logarítmicos del sector frutícola según subsectores seleccionados (hts4 0801-0810)**

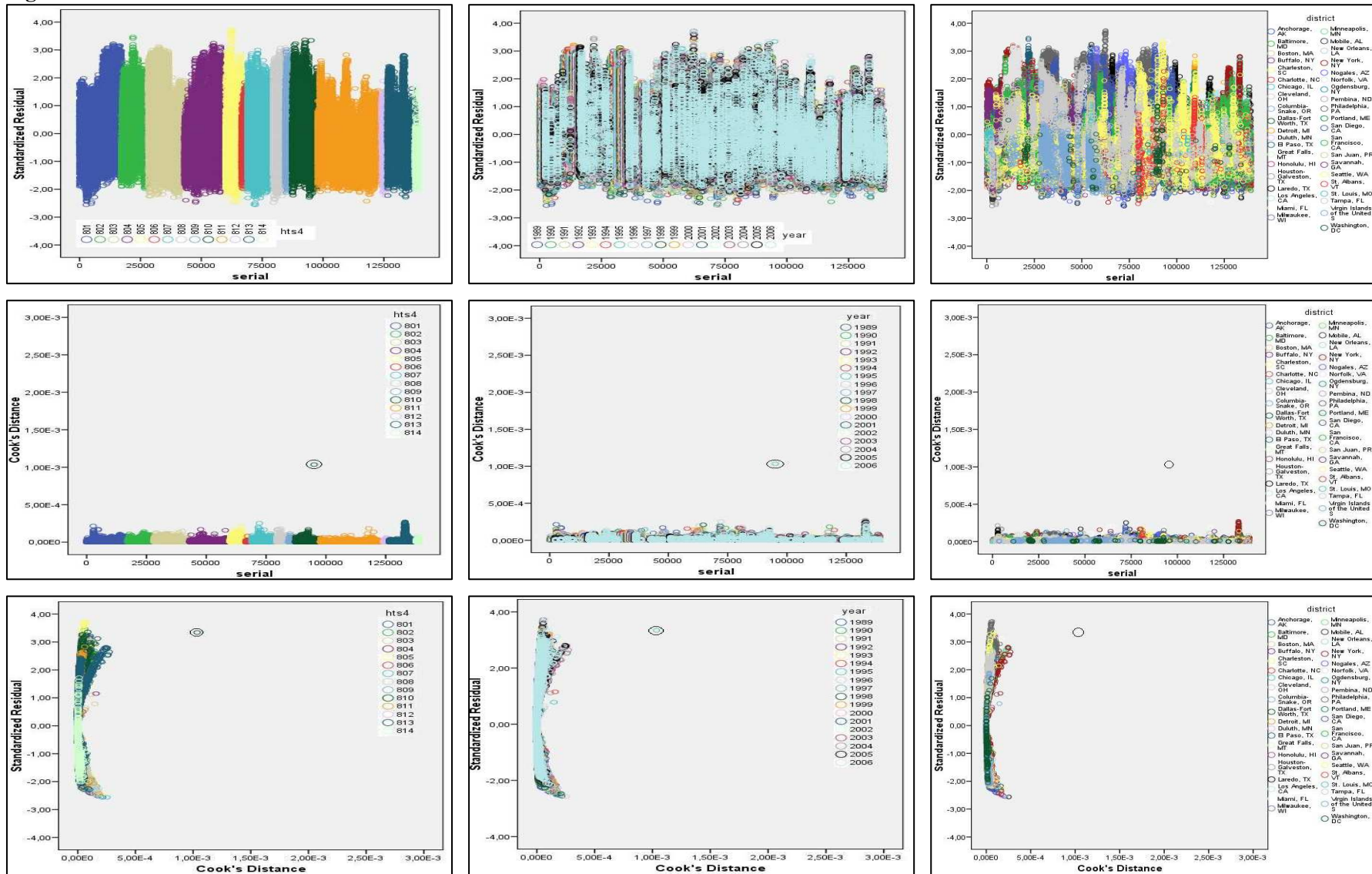
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Durbin-Watson
CAP.08	,607(a)	,368	,368	,87770	1,447

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
CAP.08	Regresión	43983,408	1	43983,408	57094,896	,000(a)
	Residual	75399,385	97876	,770		
	Total	119382,793	97877			

Modelo (a)		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error típ.	Beta		
CAP.08	(Constante)	1,936	,003		663,707	,000
	logp3	-1,354	,006	-,607	-238,945	,000

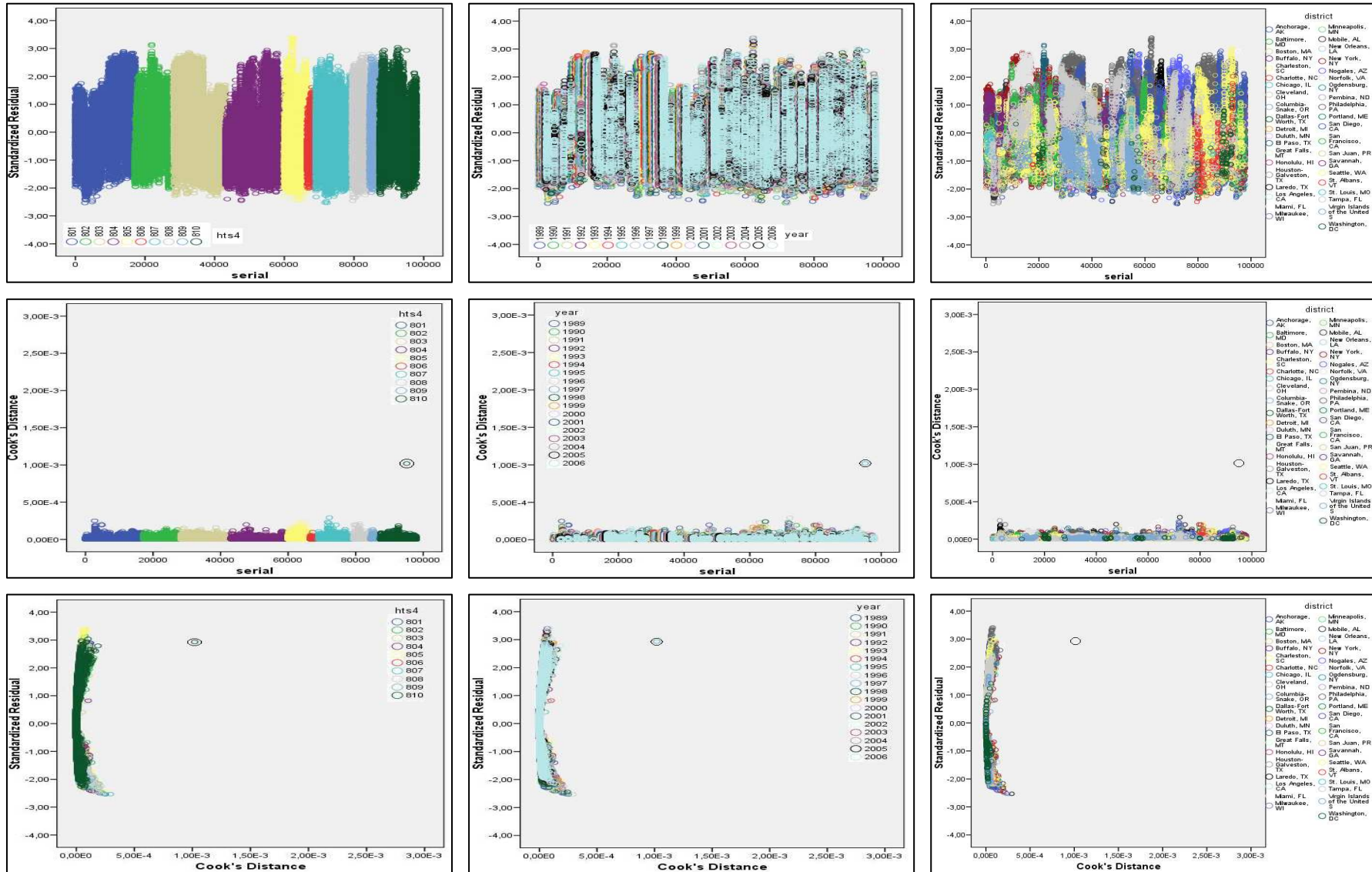
**Nota:** a) Variable dependiente: logp; variable dependiente: logq

**Grafico A.3.1-7: Análisis datos anómalos: residuos estandarizados y distancia de Cook para las regresiones de precios y cantidades logarítmicos del sector frutícola**





**Grafico A.3.1-8: Análisis datos anómalos: residuos estandarizados y distancia de Cook para las regresiones de precios y cantidades logarítmicos de los subsectores frutícolas 0801-0810**



**Tabla A.3.1-9: Modelos econométricos de efectos fijos para la estimación de las curva de precios y cantidades logarítmicos del sector frutícola**

Modelo	Tipo de Regresión	R <sup>2</sup>	$\alpha$ -base	$\alpha$ -dummies	$\beta$ -base	$\beta$ -dummies	t( $\alpha$ -base)	t( $\beta$ -base)	(n<30)-dummies	(n>30)-dummies	(-2<t<2) U n<30	[(-2>t U t<2) (t<-2 U t>2)] U n<30	(-2<t<2) U n>30	[(-2>t U t<2) (t<-2 U t>2)] U n>30	t estable	hacia -2<t<2	desde -2<t<2	inversión
r	Restringida	0,370	1,81	-	-1,40	-	747,96	-285,83	0	1	0	0	0	1	-	-	-	-
				-		-			0%	100%	0%	0%	0%	100%	-	-	-	-
rf	Restringida filtrada	0,368	1,94	-	-1,35	-	663,71	-238,95	0	1	0	0	0	1	-	-	-	-
				-		-			0%	100%	0%	0%	0%	100%	-	-	-	-
1	Int Year	0,374	1,92	1,80	-1,41	-	244,05	-288,26	0	19	0	0	1	18	-	-	-	-
				0,07		-			0%	100%	0%	0%	5%	95%	-	-	-	-
2	Coef Year	0,373	1,81	-	-1,22	-1,42	745,82	-80,86	0	19	0	0	2	17	16	1	0	1
				-		0,11			0%	100%	0%	0%	11%	89%	89%	6%	0%	6%
3	Int & Coef Year	0,376	1,89	1,79	-1,31	-1,43	212,64	-76,21	0	36	0	0	4	32	35	1	0	0
				0,06		0,08			0%	100%	0%	0%	11%	89%	97%	3%	0%	0%
4	Int Hts4	0,393	1,80	1,89	-1,28	-	201,74	-175,83	0	11	0	0	0	0	-	-	-	-
				0,17		-			0%	100%	0%	0%	0%	100%	-	-	-	-
5	Coef Hts4	0,445	1,82	-	-1,37	-1,41	557,15	-93,87	0	11	0	0	1	10	5	1	0	4
				-		0,61			0%	0%	0%	0%	9%	91%	50%	10%	0%	40%
6	Int & Coef Hts4	0,454	1,87	1,82	-1,43	-1,38	162,40	-71,63	0	20	0	0	0	20	16	0	1	3
				0,17		0,69			0%	100%	0%	0%	0%	100%	80%	0%	5%	15%
7	Int Htsr6	0,482	1,89	1,85	-1,57	-	123,22	-194,44	0	53	0	0	7	46	-	-	-	-
				0,39		-			0%	100%	0%	0%	13%	87%	-	-	-	-
8	Coef Htsr6	0,486	1,82	-	-1,48	-1,34	531,07	-44,02	0	53	0	0	6	31	33	4	5	10
				-		0,64			0%	100%	0%	0%	16%	84%	63%	8%	10%	19%
9	Int & Coef Htsr6	0,519	1,89	1,72	-1,56	-1,29	108,53	-40,73	0	104	0	0	23	81	74	15	5	10
				0,39		0,57			0%	100%	0%	0%	22%	78%	71%	14%	5%	10%
10	Int Htsr10	0,514	1,84	1,75	-1,39	-	123,86	-154,14	0	92	0	0	12	80	-	-	-	-
				0,43		-			0%	100%	0%	0%	13%	87%	-	-	-	-
11	Coef Htsr10	0,501	1,79	-	-1,44	-1,34	483,57	-43,50	0	92	0	0	17	75	58	10	5	18

				-		0,77			0%	100%	0%	0%	18%	82%	64%	11%	5%	20%
12	Int & Coef Htsr10	0,536	1,89	1,67	-1,56	-1,28	110,49	-41,47	0	182	0	0	50	132	113	34	13	22
				0,44		0,57			0%	100%	0%	0%	27%	73%	62%	19%	7%	12%
13	Int Hts4_x_Year	0,407	2,13	1,88	-1,31	-	69,81	-180,18	0	181	0	0	32	149	-	-	-	-
				0,22		-			0%	100%	0%	0%	18%	82%	-	-	-	-
14	Coef Hts4_x_Year	0,454	1,82	-	-0,91	-1,47	558,32	-20,16	0	181	0	0	36	145	114	19	15	32
				-		0,71			0%	100%	0%	0%	20%	80%	63%	11%	8%	18%
15	Int & Coef Hts4_x_Year	0,471	2,11	1,82	-1,27	-1,46	46,31	-17,90	0	360	0	0	95	265	245	62	35	18
				0,21		0,74			0%	100%	0%	0%	26%	74%	68%	17%	10%	5%
16	Int Htsr6_x_Year	0,506	2,11	1,85	-1,63	-	37,56	-201,02	218	689	106	112	179	510	-	-	-	-
				0,45		-			24%	76%	12%	12%	20%	56%	-	-	-	-
17	Coef Htsr6_x_Year	0,505	1,82	-	-1,42	-1,39	529,46	-12,80	218	689	161	57	291	398	483	254	87	82
				-		0,82			24%	76%	18%	6%	32%	44%	53%	28%	10%	9%
18	Int & Coef Htsr6_x_Year	0,550	2,18	1,70	-1,87	-1,32	31,61	-13,69	430	1376	299	131	694	682	900	585	160	161
				1,05		1,54			24%	76%	17%	7%	38%	38%	50%	32%	9%	9%
19	Int Htsr10_x_Year	0,540	2,05	1,72	-1,46	-	37,81	-159,68	598	822	277	321	231	591	-	-	-	-
				0,49		-			42%	58%	20%	23%	16%	42%	-	-	-	-
20	Coef Htsr10_x_Year	0,521	1,79	-	-1,39	-1,48	479,56	-12,66	598	822	425	173	358	464	772	407	132	108
				-		1,24			42%	58%	30%	12%	25%	33%	54%	29%	9%	8%
21	Int & Coef Htsr10_x_Year	0,574	2,18	1,89	-1,87	-1,04	32,30	-13,99	1171	1642	850	321	815	827	1807	660	261	85
				7,83		14,57			42%	58%	30%	11%	29%	29%	64%	23%	9%	3%
22	Int Htsr6 +Year & Coef Year	0,490	2,03	1,87	-1,51	-1,62	112,24	-78,01	0	87	0	0	11	76	86	0	0	0
				0,08		0,05			0%	100%	0%	0%	13%	87%	100%	0%	0%	0%
23	Int Htsr6+Year & Coef Htsr6	0,525	2,04	1,87	-1,59	-1,33	105,31	-41,84	0	121	0	0	23	98	69	17	10	24
				0,08		0,57			0%	100%	0%	0%	19%	81%	58%	14%	8%	20%
24	Int & Coef Year+Htsr6	0,526	2,02	1,87	-1,50	-1,61	102,62	-35,86	0	138	0	0	26	112	130	3	4	0
				0,08		0,05			0%	100%	0%	0%	23%	100%	95%	2%	3%	0%
25	Int & Coef Htsr6_x_Year (-Outlier)	0,63	2,28	1,67	-2,02	-1,31	36,13	-16,42	436	1376	254	176	504	872	1533	19	254	0
				1,07		1,61			24%	76%	14%	10%	28%	48%	85%	1%	14%	0%
26	Int & Coef Htsr6_x_Year (-Outlier)	0,56	2,18	1,70	-1,87	-1,31	31,94	-13,83	436	1376	296	134	684	692	1793	0	13	0
				1,06		1,56			24%	76%	16%	7%	38%	38%	99%	0%	1%	0%

**Nota: 1)** Los modelos enumerados en la presente tabla corresponden a las siguientes regresiones del apartado 3.4 sobre pruebas de hipótesis: (r) y (rf)= eq.3.27; (1)= eq.3.47; (3)= eq. 3.33; (4-7-10)= eq.3.46; (6-9-12)=eq.3.30; (13-16-19)= eq.3.45; (15-18-21)= eq.3.36; (23)=eq.3.49; (24)=eq.3.47; **2)** (r)= modelo efectos constantes sector frutícola (hts4=0801-0814); (rf)= modelo efectos constantes desde una selección de subsectores (hts4=0801-0810); **3)  $\alpha$ -dummies:** calcula el promedio y desviación estándar de las interceptas dicotómicas distintas de la categoría omitida; **4)  $\beta$ -dummies:** calcula el promedio y desviación estándar de los coeficientes distintos de la categoría omitida; **5) (n<30)-dummies y (n>30)-dummies:** calculan el número de submuestras asociadas a variables dicotómicas que presentan un número de observaciones respectivamente inferiores y superiores a las 30 observaciones. Incluye para el cálculo las categorías dicotómicas asociadas solamente a distintas interceptas, distintos coeficientes o conjuntamente a distintas interceptas y coeficientes; **6)  $(-2 < t < 2)$  U  $n < 30$  y  $(-2 < t < 2)$  U  $n > 30$ ;  $[(-2 > t \text{ U } t < -2) \text{ U } (t < -2 \text{ U } t > 2)]$  U  $n < 30$  y  $[(-2 > t \text{ U } t < -2) \text{ U } (t < -2 \text{ U } t > 2)]$  U  $n > 30$ :** calculan el número de pruebas t que caen en el intervalo especificado presentando un tamaño de las submuestras respectivamente inferiores y superiores a las 30 unidades; **7) t estable y hacia  $-2 < t < 2$  y desde  $-2 < t < 2$  y inversión:** *a)* calcula el número de parámetros cuya pruebas t entre un modelo de efectos fijos con distintas interceptas y otro con distintos coeficientes, caigan respectivamente en un mismo intervalo; desplazamiento hacia intervalo crítico; alejamiento desde el intervalo crítico e inversión de intervalo distinto del intervalo crítico (2-5-8-11-14-17-20); *b)* calcula el número de parámetros cuya pruebas t entre un modelo de efectos fijos con distintas interceptas y coeficientes respecto a un modelo de efectos fijos con distintas interceptas y otro con distintos coeficientes caigan respectivamente en un mismo intervalo; desplazamiento hacia intervalo crítico; alejamiento desde el intervalo e intervalos inversos distintos del intervalo crítico (3-6-9-12-15-18-21); *c)* Las variables dicotómicas de los puntos anteriores son las mismas, aun se modulen por distintas interceptas, distintos coeficientes y distintas interceptas y coeficientes; con la única excepción de los últimos tres modelos de la tabla; **8)** El modelo no.25 y no.26 corresponden al modelo no.18 sin incluir los residuos estandarizados de este primer modelo respectivamente con magnitudes superiores a 2 e inferiores a -2 en el primer caso e superiores a 3 e inferiores a -3 en el segundo caso.



**Tabla A.3.1-10: Prueba F para la discriminación entre modelos de efectos fijos**

Variable	No. Modelo	Tipo Regresión	R <sup>2</sup> Restringido	R <sup>2</sup> Non Restringido	Parámetros	Restricciones	Observaciones	F Test
Year	(1)	Intercepta Year	0,368	0,374	19	17	97881	55,17
	(2)	Coficiente Year	0,368	0,373	19	17	97881	45,91
	(3)	Intercepta & Coficiente Year	0,368	0,376	36	34	97881	36,89
	(1) vs (3)	Intercepta & Coficiente Year	0,368	0,376	36	17	97881	18,45
Hts4	(4)	Intercepta Hts4	0,368	0,393	11	9	97881	447,88
	(5)	Coficiente Hts4	0,368	0,445	11	9	97881	1.508,71
	(6)	Intercepta & Coficiente Hts4	0,368	0,454	36	34	97881	453,28
	(4) vs (6)	Intercepta & Coficiente Hts4	0,368	0,454	36	25	97881	437,26
Htsr6	(7)	Intercepta Htsr6	0,368	0,482	53	51	97881	422,15
	(8)	Coficiente Htsr6	0,368	0,486	53	51	97881	440,36
	(9)	Intercepta & Coficiente Htsr6	0,368	0,519	104	102	97881	300,93
	(7) vs (9)	Intercepta & Coficiente Htsr6	0,368	0,519	104	51	97881	147,48
Htsr10	(10)	Intercepta Htsr10	0,368	0,514	92	90	97881	326,41
	(11)	Coficiente Htsr10	0,368	0,501	92	90	97881	289,60
	(12)	Intercepta & Coficiente Htsr10	0,368	0,536	182	180	97881	196,52
	(10) vs (12)	Intercepta & Coficiente Htsr10	0,368	0,536	182	90	97881	51,47
Hts4*Year	(13)	Intercepta Htsr6*year	0,368	0,407	181	179	97881	35,90
	(14)	Coficiente Htsr6*year	0,368	0,454	181	179	97881	85,97
	(15)	Intercepta & Coficiente Htsr6*year	0,368	0,471	360	358	97881	53,04
	(13) vs (15)	Intercepta & Coficiente Htsr6*year	0,368	0,471	360	179	97881	65,91
Htsr6*Year	(16)	Intercepta Htsr6*year	0,368	0,506	907	905	97881	29,93
	(17)	Coficiente Htsr6*year	0,368	0,505	907	905	97881	29,66
	(18)	Intercepta & Coficiente Htsr6*year	0,368	0,550	1806	1804	97881	21,54
	(16) vs (18)	Intercepta & Coficiente Htsr6*year	0,368	0,550	1806	899	97881	10,45
Htsr10*Year	(19)	Intercepta Htsr10*year	0,404	0,628	1812	1810	93636	30,54
	(20)	Coficiente Htsr10*year	0,370	0,558	1812	1810	97694	22,54
	(21)	Intercepta & Coficiente Htsr10*year	0,368	0,628	1812	905	93636	21,27
	(19) vs (21)	Intercepta & Coficiente Htsr10*year	0,368	0,558	1812	905	97694	12,46
Year+Htsr6	(22)	Intercepta Year+Hts6 & Coficiente Year	0,368	0,540	1420	1418	97881	25,44
	(24)	Intercepta Year+Hts6 & Coficiente Year+Hts6	0,368	0,521	1420	1418	97881	21,73
	(23)	Intercepta Hts6+Year & Coficiente Hts6	0,368	0,574	2813	2811	97881	16,35
	(24)	Intercepta Hts6+Year & Coficiente Hts6+Year	0,368	0,574	2813	1393	97881	5,45
Htsr6*Year	(25)	Intercepta & Coficiente Htsr6*year (sin 2<Outlier<-2)	0,368	0,490	87	85	97881	275,22
	(26)	Intercepta & Coficiente Htsr6*year (sin 3<=Outlier<=-3)	0,368	0,526	142	55	97881	134,97
	(18) vs (25)	Intercepta & Coficiente Htsr6*year (sin 2<Outlier<-2)	0,368	0,525	124	122	97881	264,85
	(18) vs (26)	Intercepta & Coficiente Htsr6*year (sin 3<=Outlier<=-3)	0,368	0,526	142	18	97881	11,46

**Tabla A.3.1-11: Pruebas de los efectos inter-sujetos para distintos modelos de efectos fijos<sup>466</sup>**

### Modelo no.1

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	58327,798	18	3.240,433	4.626,242	0,000
Intersección	377.678,960	1	377.678,960	539.197,743	0,000
year	698,741	17	41,102	58,680	0,000
logp	58.201,257	1	58.201,257	83.091,698	0,000
Error	97.437,657	139.108	0,700		
Total	492.850,002	139.127			
Total corregida	155.765,455	139.126			
R Squared = ,374 (Adjusted R Squared = ,374)					
Prueba de Leven: F= 4,481 ; df1=17; df2=97.860 ; Sig. 0,000				Diseño: +year+logp	

### Modelo no.2

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	58099,403	18	3.227,745	4.597,351	0,000
Intersección	390.531,479	1	390.531,479	556.242,951	0,000
logp3	57.292,742	1	57.292,742	81.603,367	0,000
year * logp	470,346	17	27,667	39,407	0,000
Error	97.666,052	139.108	0,702		
Total	492.850,002	139.127			
Total corregida	155.765,455	139.126			
R Squared = ,373 (Adjusted R Squared = ,373)					
Prueba de Leven: F=6,626 ; df1=17; df2=97.860 ; Sig. 0,000				Diseño: +logp+year * logp	

### Modelo no.3

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	58526,771	35	1.672,193	2.391,919	0,000
Intersección	377.225,144	1	377.225,144	539.585,895	0,000
year	427,368	17	25,139	35,959	0,000
logp	57.435,521	1	57.435,521	82.156,234	0,000
year * logp	198,973	17	11,704	16,742	0,000
Error	97.238,684	139.091	0,699		
Total	492.850,002	139.127			
Total corregida	155.765,455	139.126			
R Squared = ,376 (Adjusted R Squared = ,376)					
Prueba de Leven: F=4,429 ; df1=17; df2=97.868 ; Sig. 0,000				Diseño: +year+logp+year * logp	

<sup>466</sup> 1) variable dependiente: logp; 2) variable dependiente: logq; 4) La prueba de *Leven* testa la hipótesis nula que el error de la variancia de la variable dependiente es igual entre las categorías dicotómicas utilizada en el modelo.

#### Modelo no.4

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	46962,649	10	4.696,265	6.346,430	0,000
Intersección	211.205,841	1	211.205,841	285.418,957	0,000
hts4	2.979,241	9	331,027	447,342	0,000
logp	22.877,702	1	22.877,702	30.916,427	0,000
Error	72.420,144	97.867	0,740		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			
R Squared = ,393 (Adjusted R Squared = ,393)					
Prueba de Leven: F=219,826 ; df1=9 ; df2=97.868 ; Sig. 0,000				Diseño: +hts4+logp	

#### Modelo no.5

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	53157,713	10	5.315,771	7.855,613	0,000
Intersección	210.055,598	1	210.055,598	310.418,818	0,000
logp	15.057,901	1	15.057,901	22.252,469	0,000
hts4 * logp	9.174,305	9	1.019,367	1.506,414	0,000
Error	66.225,080	97.867	0,677		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			
R Squared = ,445 (Adjusted R Squared = ,445)					
Prueba de Leven: F=225,355 ; df1=9 ; df2=97.868 ; Sig. 0,000				Diseño: +logp+hts4 * logp	

#### Modelo no.6

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	54193,918	19	2.852,311	4.281,735	0,000
Intersección	116.465,243	1	116.465,243	174.831,298	0,000
hts4	1.036,205	9	115,134	172,833	0,000
logp	9.514,282	1	9.514,282	14.282,324	0,000
hts4* logp	7.231,269	9	803,474	1.206,132	0,000
Error	65.188,875	97.858	0,666		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			
R Squared = ,454 (Adjusted R Squared = ,454)					
Prueba de Leven: F=232,626 ; df1=9 ; df2=97.868 ; Sig. 0,000				Diseño: +hts4+logp+hts4 * logp	

### Modelo no.7

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	57523,604	52	1.106,223	1.749,397	0,000
Intersección	68.900,338	1	68.900,338	108.959,973	0,000
htsr6	13.540,196	51	265,494	419,856	0,000
logp	23.905,861	1	23.905,861	37.805,069	0,000
Error	61.859,189	97.825	0,632		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			
R Squared = ,482 (Adjusted R Squared = ,482)					
Prueba de Leven: F=115,938 ; df1=51 ; df2=97.826 ; Sig. 0,000				Diseño: +htsr6+logp	

### Modelo no.8

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	58056,853	52	1.116,478	1.780,967	0,000
Intersección	176.808,853	1	176.808,853	282.039,315	0,000
logp3	12.008,971	1	12.008,971	19.156,292	0,000
htsr6 * logp	14.073,445	51	275,950	440,186	0,000
Error	61.325,940	97.825	0,627		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			
R Squared = ,486 (Adjusted R Squared = ,486)					
Prueba de Leven: F=82,495 ; df1=51 ; df2=97.826 ; Sig. 0,000				Diseño: +logp+htsr6 * logp	

### Modelo no.9

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	61937,593	103	601,336	1.023,497	0,000
Intersección	21.690,058	1	21.690,058	36.917,336	0,000
htsr6	3.880,740	51	76,093	129,513	0,000
logp	4.879,577	1	4.879,577	8.305,234	0,000
htsr6 * logp	4.413,989	51	86,549	147,309	0,000
Error	57.445,200	97.774	0,588		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			
R Squared = ,519 (Adjusted R Squared = ,518)					
Prueba de Leven: F=91,365 ; df1=51 ; df2=97.826 ; Sig. 0,000				Diseño: +htsr6+logp+htsr6 * logp	

### Modelo no.10

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	61395,965	91	674,681	1.137,747	0,000
Intersección	57.930,773	1	57.930,773	97.691,472	0,000
htsr10	17.412,557	90	193,473	326,263	0,000
logp	14.088,387	1	14.088,387	23.757,930	0,000
Error	57.986,828	97.786	0,593		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			
R Squared = ,514 (Adjusted R Squared = ,514)					
Prueba de Leven: F=88,624 ; df1=90 ; df2=97.787 ; Sig. 0,000				Diseño: +htsr10+logp	

### Modelo no.11

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	59810,889	91	657,263	1.078,882	0,000
Intersección	142.459,606	1	142.459,606	233.844,380	0,000
logp3	9.706,150	1	9.706,150	15.932,437	0,000
htsr10 * logp	15.827,481	90	175,861	288,672	0,000
Error	59.571,904	97.786	0,609		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			
R Squared = ,501 (Adjusted R Squared = ,501)					
Prueba de Leven: F=67,279 ; df1=90 ; df2=97.787 ; Sig. 0,000				Diseño: +logp+htsr10 * logp	

### Modelo no.12

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	63999,328	181	353,587	623,726	0,000
Intersección	20.444,357	1	20.444,357	36.063,686	0,000
htsr10	4.188,440	90	46,538	82,093	0,000
logp	3.852,822	1	3.852,822	6.796,348	0,000
htsr10 * logp	2.603,363	90	28,926	51,026	0,000
Error	55.383,465	97.696	0,567		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			
R Squared = ,536 (Adjusted R Squared = ,535)					
Prueba de Leven: F=79,771 ; df1=90 ; df2=97.787 ; Sig. 0,000				Diseño: +htsr10+logp+htsr10 * logp	

### Modelo no.13

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	48539,791	180	269,666	371,886	0,000
Intersección	198.101,672	1	198.101,672	273.194,791	0,000
hts4*year	4.556,383	179	25,455	35,104	0,000
logp	23.540,769	1	23.540,769	32.464,216	0,000
Error	70.843,002	97.697	0,725		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			
R Squared = ,407 (Adjusted R Squared = ,405)					
Prueba de Leven: F=13,775 ; df1=179 ; df2=97.698 ; Sig. 0,000				Diseño: +year * hts4+logp	

### Modelo no.14

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	54223,300	180	301,241	451,666	0,000
Intersección	207.901,099	1	207.901,099	311.716,874	0,000
logp3	10.702,905	1	10.702,905	16.047,420	0,000
hts4*year*logp	10.239,891	179	57,206	85,772	0,000
Error	65.159,493	97.697	0,667		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			
R Squared = ,454 (Adjusted R Squared = ,453)					
Prueba de Leven: F=13,560 ; df1=179 ; df2=97.698 ; Sig. 0,000				Diseño: +logp+year * hts4 * logp	

### Modelo no.15

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	56252,385	359	156,692	242,043	0,000
Intersección	107.804,214	1	107.804,214	166.525,951	0,000
hts4*year	2.029,085	179	11,336	17,510	0,000
logp	7.102,601	1	7.102,601	10.971,440	0,000
hts4*year*logp	7.712,593	179	43,087	66,557	0,000
Error	63.130,409	97.518	0,647		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			
R Squared = ,471 (Adjusted R Squared = ,469)					
Prueba de Leven: F=14,054 ; df1=179 ; df2=97.698 ; Sig. 0,000				Diseño: +year * hts4+logp+year * hts4 * logp	

**Modelo no.16**

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	60432,150	906	66,702	109,722	0,000
Intersección	66.875,381	1	66.875,381	110.006,816	0,000
htsr6*year	16.448,741	905	18,175	29,898	0,000
logp	24.566,562	1	24.566,562	40.410,824	0,000
Error	58.950,644	96.971	0,608		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			
a. R Squared = ,506 (Adjusted R Squared = ,502)					
Prueba de Leven: F=9,574 ; df1=905 ; df2=96.972 ; Sig. 0,000				Diseño: +year * htsr6+logp	

**Modelo no.17**

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	60278,788	906	66,533	109,159	0,000
Intersección	170.857,374	1	170.857,374	280.322,974	0,000
logp3	6.379,757	1	6.379,757	10.467,165	0,000
htsr6*year *logp	16.295,380	905	18,006	29,542	0,000
Error	59.104,005	96.971	0,610		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			
R Squared =,505 (Adjusted R Squared = ,500)					
Prueba de Leven: F=6,862 ; df1=905 ; df2=96.972 ; Sig. 0,000				Diseño: +logp+year * htsr6 * logp	

**Modelo no.18**

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	65.686,403	1.805	36,391	65,110	0,000
Intersección	134,532	1	134,532	240,701	0,000
htsr6*year	5.407,615	899	6,015	10,762	0,000
logp	57,547	1	57,547	102,962	0,000
htsr6*year*logp	5.254,254	899	5,845	10,457	0,000
Error	53.696,390	96.072	0,559		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			
R Squared =,550 (Adjusted R Squared = ,542)					
Prueba de Leven: F=7,870 ; df1=905 ; df2=96.972 ; Sig. 0,000				Diseño: +year * htsr6+logp+year * htsr6 * logp	

### Modelo no.19

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	64470,804	1.419	45,434	79,809	0,000
Intersección	45.678,821	1	45.678,821	80.239,085	0,000
htsr6*year	20.487,396	1.418	14,448	25,379	0,000
logp	14.515,780	1	14.515,780	25.498,314	0,000
Error	54.911,989	96.458	0,569		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			
R Squared = ,540 (Adjusted R Squared = ,533)					
Prueba de Leven: F=8,640 ; df1=1.418 ; df2=96.459 ; Sig. 0,000				Diseño: +year * htsr10+logp	

### Modelo no.20

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	62180,502	1.419	43,820	73,892	0,000
Intersección	136.383,046	1	136.383,046	229.977,430	0,000
logp3	1.109,637	1	1.109,637	1.871,138	0,000
htsr6*year *logp	18.197,094	1.418	12,833	21,640	0,000
Error	57.202,291	96.458	0,593		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			
R Squared = ,521 (Adjusted R Squared = ,514)					
Prueba de Leven: F=6,441 ; df1=1.418 ; df2=96.459 ; Sig. 0,000				Diseño: +logp+year * htsr10 * logp	

### Modelo no.21

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	68497,390	2.812	24,359	45,508	0,000
Intersección	3,420	1	3,420	6,389	0,011
htsr6*year	6.316,888	1.393	4,535	8,472	0,000
logp	0,154	1	0,154	0,288	0,591
htsr6*year*logp	4.026,586	1.393	2,891	5,400	0,000
Error	50.885,403	95.065	0,535		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			
R Squared = ,574 (Adjusted R Squared = ,561)					
Prueba de Leven: F=7,996 ; df1=1.418 ; df2=96.459 ; Sig. 0,000				Diseño: +year * htsr10+logp+year * htsr10 * logp	



### Modelo no.22

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	58474,470	86	679,936	1.091,667	0,000
Intersección	67.524,578	1	67.524,578	108.413,689	0,000
year	708,650	17	41,685	66,928	0,000
htsr6	13.664,620	51	267,934	430,179	0,000
logp	24.489,544	1	24.489,544	39.319,044	0,000
year*logp	84,115	17	4,948	7,944	0,000
Error	60.908,323	97.791	0,623		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			
R Squared =,490 (Adjusted R Squared = ,489)					
Prueba de Leven: F=8,991 ; df1=905 ; df2=96.972 ; Sig. 0,000      Diseño: +year+htsr6+logp+year * logp					

### Modelo no.23

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	62709,311	120	522,578	901,402	0,000
Intersección	21.473,590	1	21.473,590	37.040,141	0,000
year	771,717	17	45,395	78,303	0,000
htsr6	3.881,224	51	76,102	131,270	0,000
logp	5.131,535	1	5.131,535	8.851,467	0,000
htsr6*logp	4.318,955	51	84,685	146,075	0,000
Error	56.673,483	97.757	0,580		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			
R Squared =,525 (Adjusted R Squared = ,525)					
Prueba de Leven: F=7,250 ; df1=905 ; df2=96.972 ; Sig. 0,000      Diseño: +year+htsr6+logp+htsr6 * logp					

### Modelo no.24

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	62794,700	137	458,355	791,680	0,000
Intersección	21.491,195	1	21.491,195	37.119,989	0,000
year	624,355	17	36,727	63,435	0,000
htsr6	3.862,587	51	75,737	130,814	0,000
logp	5.183,516	1	5.183,516	8.953,064	0,000
year*logp	85,389	17	5,023	8,676	0,000
htsr6*logp	4.320,230	51	84,710	146,313	0,000
Error	56.588,093	97.740	0,579		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			
R Squared =,526 (Adjusted R Squared = ,525)					
Prueba de Leven: F=7,154 ; df1=905 ; df2=96.972 ; Sig. 0,000      Diseño: +year+htsr6+logp+year * logp+htsr6 * logp					

**Modelo no.25**

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	67023,412	1.805	37,132	85,916	0,000
Intersección	129,130	1	129,130	298,781	0,000
htsr6*year	5.828,537	899	6,483	15,001	0,000
logp	56,370	1	56,370	130,429	0,000
htsr6*year*logp	6.146,339	899	6,837	15,819	0,000
Error	39.686,822	91.827	0,432		
Total	383.944,634	93.633			
Total corregida	106.710,234	93.632			
R Squared = ,628 (Adjusted R Squared = ,621)					
Prueba de Leven: F=6,882 ; df1=905 ; df2=96.727 ; Sig. 0,000      Diseño: +htsr6 * year+logp+htsr6 * year * logp					

**Modelo no.26**

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	66201,064	1.805	36,676	67,007	0,000
Intersección	133,879	1	133,879	244,593	0,000
htsr6*year	5.529,175	899	6,150	11,237	0,000
logp	56,744	1	56,744	103,670	0,000
htsr6*year*logp	5.573,561	899	6,200	11,327	0,000
Error	52.483,033	95.885	0,547		
Total	415.979,563	97.691			
Total corregida	118.684,096	97.690			
a. R Squared = ,558 (Adjusted R Squared = ,549)					
Prueba de Leven: F=7,695 ; df1=905 ; df2=96.785 ; Sig. 0,000      Diseño: +htsr6 * year+logp+htsr6 * year * logp					

**Tabla A.3.1-12: Estimación curvas intratemporales de precios y cantidades logarítmicos del sector frutícola: Interceptas y Coeficientes distintos**

**Modelo no.3**

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	58526,771	35	1.672,193	2.391,919	0,000
Intersección	377.225,144	1	377.225,144	539.585,895	0,000
year	427,368	17	25,139	35,959	0,000
logp	57.435,521	1	57.435,521	82.156,234	0,000
year * logp	198,973	17	11,704	16,742	0,000
Error	97.238,684	139.091	0,699		
Total	492.850,002	139.127			
Total corregida	155.765,455	139.126			
R Squared = ,376 (Adjusted R Squared = ,376)					

**Nota:** 1) variable dependiente: logp; 2) variable dependiente: logq; 3) variable dicotómica: year (interceptas y coeficientes distintos)

Estimaciones de los parámetros								
Parámetro	B	Error típ.	t	Significación	Intervalo de confianza al 95%.		Coef. Absoluto	No. Observaciones
					Límite inferior	Límite superior		
Intercept	1,894	0,009	212,638	0,000	1,876	1,911	-	-
[year=1989]	-0,255	0,014	-18,024	0,000	-0,283	-0,228	1,64	4.402
[year=1990]	-0,158	0,014	-10,935	0,000	-0,186	-0,130	1,74	4.316
[year=1991]	-0,125	0,014	-8,611	0,000	-0,153	-0,096	1,77	4.326
[year=1992]	-0,104	0,015	-7,115	0,000	-0,133	-0,075	1,79	4.243
[year=1993]	-0,129	0,014	-9,121	0,000	-0,157	-0,101	1,76	4.720
[year=1994]	-0,130	0,014	-9,147	0,000	-0,158	-0,102	1,76	4.666
[year=1995]	-0,140	0,014	-9,944	0,000	-0,167	-0,112	1,75	4.834
[year=1996]	-0,136	0,014	-9,899	0,000	-0,163	-0,109	1,76	5.262
[year=1997]	-0,093	0,014	-6,735	0,000	-0,120	-0,066	1,80	5.412
[year=1998]	-0,067	0,014	-4,799	0,000	-0,094	-0,039	1,83	5.212
[year=1999]	-0,028	0,014	-2,050	0,040	-0,055	-0,001	1,87	5.517
[year=2000]	-0,043	0,014	-3,157	0,002	-0,069	-0,016	1,85	5.563
[year=2001]	-0,079	0,013	-5,932	0,000	-0,105	-0,053	1,81	5.768
[year=2002]	-0,087	0,013	-6,679	0,000	-0,112	-0,061	1,81	6.050
[year=2003]	-0,067	0,013	-5,177	0,000	-0,092	-0,042	1,83	6.380
[year=2004]	-0,033	0,013	-2,581	0,010	-0,058	-0,008	1,86	6.714
[year=2005]	-0,017	0,013	-1,305	0,192	-0,041	0,008	1,88	7.093
[year=2006]	0 (a)	.	.	.	.	.	1,89	7.403
logp	-1,307	0,017	-76,208	0,000	-1,340	-1,273	-	-
[year=1989] * logp	-0,133	0,028	-4,771	0,000	-0,187	-0,078	-1,44	4.402
[year=1990] * logp	-0,128	0,029	-4,495	0,000	-0,184	-0,072	-1,43	4.316
[year=1991] * logp	-0,141	0,028	-4,955	0,000	-0,197	-0,085	-1,45	4.326
[year=1992] * logp	-0,208	0,029	-7,216	0,000	-0,264	-0,151	-1,51	4.243

[year=1993] * logp	-0,220	0,028	-7,767	0,000	-0,275	-0,164	-1,53	4.720
[year=1994] * logp	-0,267	0,029	-9,309	0,000	-0,324	-0,211	-1,57	4.666
[year=1995] * logp	-0,182	0,028	-6,517	0,000	-0,236	-0,127	-1,49	4.834
[year=1996] * logp	-0,129	0,027	-4,772	0,000	-0,183	-0,076	-1,44	5.262
[year=1997] * logp	-0,135	0,027	-5,030	0,000	-0,188	-0,082	-1,44	5.412
[year=1998] * logp	-0,146	0,028	-5,287	0,000	-0,200	-0,092	-1,45	5.212
[year=1999] * logp	-0,090	0,027	-3,286	0,001	-0,144	-0,036	-1,40	5.517
[year=2000] * logp	-0,111	0,028	-4,034	0,000	-0,166	-0,057	-1,42	5.563
[year=2001] * logp	-0,147	0,027	-5,342	0,000	-0,201	-0,093	-1,45	5.768
[year=2002] * logp	-0,106	0,027	-4,013	0,000	-0,158	-0,054	-1,41	6.050
[year=2003] * logp	-0,025	0,026	-0,968	0,333	-0,075	0,025	-1,33	6.380
[year=2004] * logp	0,031	0,025	1,245	0,213	-0,018	0,080	-1,28	6.714
[year=2005] * logp	0,018	0,025	0,749	0,454	-0,030	0,066	-1,29	7.093
[year=2006] * logp	0 (a)	.	.	.	.	.	-1,31	7.403

**Nota:** a) Al parámetro se le ha asignado el valor cero porque es redundante.

**Tabla A.3.1-13: Estimación curvas de precios y cantidades logarítmicos del sector frutícola según subsectores (Hts4): Interceptas y Coeficientes Distintos**

**(Modelo no.6)**

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	54193,918	19	2.852,311	4.281,735	0,000
Intersección <sup>a</sup>	116.465,243	1	116.465,243	174.831,298	0,000
hts4	1.036,205	9	115,134	172,833	0,000
logp	9.514,282	1	9.514,282	14.282,324	0,000
hts4 * logp	7.231,269	9	803,474	1.206,132	0,000
Error	65.188,875	97.858	0,666		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			

R Squared = ,454 (Adjusted R Squared = ,454)

**Nota:** 1) variable dependiente: logp; 2) variable dependiente: logq; 3) variable dicotómica: hts4 (interceptas y coeficientes distintos)

Estimaciones de los parámetros								
Parámetro	B	Error típ.	t	Significación	Intervalo de confianza al 95%.		Coef. Absoluto	No. Observaciones
					Límite inferior	Límite superior		
Intercept	1,866	0,011	162,398	0,000	1,843	1,888	-	-
[hts4=0801]	-0,172	0,014	-12,445	0,000	-0,199	-0,145	1,69	17.169
[hts4=0802]	-0,317	0,023	-13,596	0,000	-0,362	-0,271	1,55	11.151
[hts4=0803]	0,051	0,014	3,545	0,000	0,023	0,079	1,92	14.848
[hts4=0804]	-0,055	0,013	-4,149	0,000	-0,081	-0,029	1,81	16.892
[hts4=0805]	-0,221	0,016	-14,182	0,000	-0,251	-0,190	1,65	6.575
[hts4=0806]	-0,072	0,023	-3,055	0,002	-0,117	-0,026	1,79	2.459
[hts4=0807]	-0,042	0,015	-2,841	0,004	-0,071	-0,013	1,82	10.444
[hts4=0808]	0,229	0,017	13,886	0,000	0,197	0,262	2,10	5.016
[hts4=0809]	0,207	0,024	8,705	0,000	0,161	0,254	2,07	2.876
[hts4=0810]	0(a)	.	.	.	.	.	1,87	10.451
logp	-1,431	0,020	-71,634	0,000	-1,470	-1,392	-	-
[hts4=0801] * logp	1,157	0,025	46,798	0,000	1,109	1,206	-0,27	17.169
[hts4=0802] * logp	0,646	0,032	20,086	0,000	0,583	0,709	-0,78	11.151
[hts4=0803] * logp	-1,087	0,028	-38,827	0,000	-1,142	-1,032	-2,52	14.848
[hts4=0804] * logp	-0,231	0,025	-9,215	0,000	-0,280	-0,182	-1,66	16.892
[hts4=0805] * logp	0,214	0,031	6,829	0,000	0,153	0,276	-1,22	6.575
[hts4=0806] * logp	-0,560	0,087	-6,417	0,000	-0,730	-0,389	-1,99	2.459
[hts4=0807] * logp	-0,248	0,030	-8,203	0,000	-0,307	-0,189	-1,68	10.444
[hts4=0808] * logp	0,869	0,037	23,652	0,000	0,797	0,941	-0,56	5.016
[hts4=0809] * logp	-0,336	0,053	-6,370	0,000	-0,439	-0,233	-1,77	2.876
[hts4=0810] * logp	0(a)	.	.	.	.	.	-1,43	10.451

**Nota:** (a) Al parámetro se le ha asignado el valor cero porque es redundante.

**Tabla A.3.1-14: Estimación curva de precios y cantidades logarítmicos del sector frutícola según clasificación de productos Htsr6: Interceptas y Coeficientes Distintos**

**(Modelo no.9)**

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	61937,593	103	601,336	1.023,497	0,000
Intersección	21.690,058	1	21.690,058	36.917,336	0,000
htsr6	3.880,740	51	76,093	129,513	0,000
logp	4.879,577	1	4.879,577	8.305,234	0,000
htsr6 * logp	4.413,989	51	86,549	147,309	0,000
Error	57.445,200	97.774	0,588		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			
R Squared = ,519 (Adjusted R Squared = ,518)					

**Nota:** 1) variable dependiente: logp; 2) variable dependiente: logq; 3) variable dicotómica: htsr6 (interceptas y coeficientes distintos)

Estimaciones de los parámetros								
Parámetro	B	Error típ.	t	Sig.	Intervalo de confianza al 95%.		Coef. Absoluto	No. Observaciones
					Límite inferior	Límite Superior		
Intercept	1,886	0,017	108,529	0,000	1,852	1,920	-	-
[htsr6=080101]	-0,341	0,020	-17,288	0,000	-0,380	-0,303	1,54	7.383
[htsr6=080102]	0,067	0,045	1,501	0,133	-0,020	0,154	1,95	2.175
[htsr6=080103]	0,449	0,045	10,000	0,000	0,361	0,538	2,34	7.611
[htsr6=080201]	-1,224	0,073	-16,885	0,000	-1,367	-1,082	0,66	772
[htsr6=080202]	0,246	0,071	3,456	0,001	0,107	0,386	2,13	978
[htsr6=080203]	-0,038	0,080	-0,476	0,634	-0,194	0,118	1,85	483
[htsr6=080204]	-0,069	0,050	-1,385	0,166	-0,168	0,029	1,82	1.438
[htsr6=080205]	-0,334	0,074	-4,491	0,000	-0,480	-0,188	1,55	745
[htsr6=080206]	0,430	0,055	7,787	0,000	0,322	0,538	2,32	986
[htsr6=080207]	-0,076	0,071	-1,069	0,285	-0,216	0,063	1,81	1.417
[htsr6=080208]	-0,549	0,095	-5,791	0,000	-0,735	-0,363	1,34	2.702
[htsr6=080209]	-0,792	0,046	-17,150	0,000	-0,883	-0,702	1,09	1.630
[htsr6=080301]	0,164	0,020	8,327	0,000	0,125	0,202	2,05	10.262
[htsr6=080302]	-0,189	0,025	-7,435	0,000	-0,239	-0,139	1,70	4.586
[htsr6=080401]	-0,472	0,026	-18,227	0,000	-0,523	-0,421	1,41	2.470
[htsr6=080402]	0,051	0,037	1,383	0,167	-0,021	0,122	1,94	1.321
[htsr6=080403]	-0,133	0,020	-6,714	0,000	-0,172	-0,094	1,75	6.411
[htsr6=080404]	0,126	0,026	4,884	0,000	0,075	0,177	2,01	2.067
[htsr6=080405]	0,119	0,022	5,370	0,000	0,076	0,162	2,00	4.623
[htsr6=080501]	-0,242	0,027	-8,875	0,000	-0,295	-0,189	1,64	1.518
[htsr6=080502]	-0,252	0,063	-4,009	0,000	-0,375	-0,129	1,63	216
[htsr6=080503]	0,221	0,034	6,486	0,000	0,154	0,288	2,11	768
[htsr6=080504]	-0,429	0,028	-15,350	0,000	-0,483	-0,374	1,46	1.261
[htsr6=080505]	-0,445	0,029	-15,420	0,000	-0,501	-0,388	1,44	1.498
[htsr6=080506]	-0,629	0,057	-11,044	0,000	-0,741	-0,518	1,26	359

[htsr6=080507]	-0,178	0,048	-3,708	0,000	-0,272	-0,084	1,71	637
[htsr6=080508]	-0,402	0,056	-7,240	0,000	-0,511	-0,294	1,48	318
[htsr6=080601]	-0,967	0,217	-4,462	0,000	-1,392	-0,542	0,92	31
[htsr6=080602]	-0,087	0,026	-3,320	0,001	-0,138	-0,036	1,80	2.428
[htsr6=080701]	0,154	0,035	4,354	0,000	0,085	0,223	2,04	2.549
[htsr6=080702]	-0,041	0,042	-0,972	0,331	-0,124	0,042	1,84	1.844
[htsr6=080703]	-0,717	0,045	-15,947	0,000	-0,806	-0,629	1,17	460
[htsr6=080704]	-0,056	0,025	-2,254	0,024	-0,104	-0,007	1,83	2.863
[htsr6=080705]	-0,092	0,023	-4,022	0,000	-0,137	-0,047	1,79	2.728
[htsr6=080801]	0,372	0,025	15,119	0,000	0,324	0,420	2,26	3.015
[htsr6=080802]	0,134	0,026	5,239	0,000	0,084	0,184	2,02	2.001
[htsr6=080901]	-0,085	0,078	-1,090	0,276	-0,237	0,068	1,80	358
[htsr6=080902]	-0,258	0,055	-4,691	0,000	-0,366	-0,150	1,63	535
[htsr6=080903]	0,414	0,035	11,743	0,000	0,345	0,483	2,30	1.019
[htsr6=080904]	0,214	0,037	5,811	0,000	0,142	0,287	2,10	964
[htsr6=081001]	0,142	0,040	3,572	0,000	0,064	0,220	2,03	1.276
[htsr6=081002]	-0,172	0,060	-2,859	0,004	-0,291	-0,054	1,71	1.274
[htsr6=081003]	-0,425	0,061	-7,017	0,000	-0,544	-0,306	1,46	1.437
[htsr6=081004]	0,286	0,052	5,511	0,000	0,184	0,387	2,17	1.255
[htsr6=081005]	-0,496	0,133	-3,742	0,000	-0,756	-0,236	1,39	182
[htsr6=081006]	0,129	0,046	2,784	0,005	0,038	0,220	2,02	320
[htsr6=081007]	-0,698	0,152	-4,586	0,000	-0,996	-0,400	1,19	105
[htsr6=081008]	0,436	0,031	14,108	0,000	0,376	0,497	2,32	977
[htsr6=081009]	-0,149	0,150	-0,997	0,319	-0,443	0,144	1,74	88
[htsr6=081010]	-0,766	0,036	-21,548	0,000	-0,836	-0,697	1,12	683
[htsr6=081011]	-0,947	0,130	-7,282	0,000	-1,202	-0,692	0,94	118
[htsr6=081012]	0 (a)	.	.	.	.	.	1,89	2.736
logp	-1,560	0,038	-40,732	0,000	-1,635	-1,485	-	-
[htsr6=080101] * logp	0,749	0,048	15,489	0,000	0,654	0,844	-0,81	7.383
[htsr6=080102] * logp	0,702	0,096	7,282	0,000	0,513	0,891	-0,86	2.175
[htsr6=080103] * logp	0,459	0,072	6,375	0,000	0,318	0,600	-1,10	7.611
[htsr6=080201] * logp	1,110	0,096	11,548	0,000	0,922	1,299	-0,45	772
[htsr6=080202] * logp	0,369	0,117	3,148	0,002	0,139	0,600	-1,19	978
[htsr6=080203] * logp	-0,064	0,113	-0,568	0,570	-0,285	0,157	-1,62	483
[htsr6=080204] * logp	-0,266	0,082	-3,254	0,001	-0,427	-0,106	-1,83	1.438
[htsr6=080205] * logp	0,089	0,095	0,934	0,351	-0,098	0,276	-1,47	745
[htsr6=080206] * logp	0,847	0,095	8,905	0,000	0,660	1,033	-0,71	986
[htsr6=080207] * logp	0,757	0,081	9,322	0,000	0,598	0,916	-0,80	1.417
[htsr6=080208] * logp	1,424	0,106	13,426	0,000	1,216	1,632	-0,14	2.702
[htsr6=080209] * logp	0,504	0,070	7,215	0,000	0,367	0,641	-1,06	1.630
[htsr6=080301] * logp	-1,173	0,043	-27,068	0,000	-1,258	-1,088	-2,73	10.262
[htsr6=080302] * logp	-0,340	0,059	-5,725	0,000	-0,456	-0,224	-1,90	4.586
[htsr6=080401] * logp	0,123	0,066	1,864	0,062	-0,006	0,253	-1,44	2.470
[htsr6=080402] * logp	-0,499	0,080	-6,214	0,000	-0,656	-0,341	-2,06	1.321
[htsr6=080403] * logp	-0,099	0,044	-2,236	0,025	-0,186	-0,012	-1,66	6.411
[htsr6=080404] * logp	0,956	0,084	11,361	0,000	0,791	1,121	-0,60	2.067
[htsr6=080405] * logp	-0,327	0,046	-7,084	0,000	-0,417	-0,236	-1,89	4.623
[htsr6=080501] * logp	0,544	0,066	8,262	0,000	0,415	0,674	-1,02	1.518
[htsr6=080502] * logp	0,038	0,181	0,211	0,833	-0,316	0,392	-1,52	216
[htsr6=080503] * logp	1,803	0,112	16,147	0,000	1,584	2,021	0,24	768

[htsr6=080504] * logp	0,183	0,062	2,968	0,003	0,062	0,305	-1,38	1.261
[htsr6=080505] * logp	-0,031	0,067	-0,463	0,644	-0,163	0,101	-1,59	1.498
[htsr6=080506] * logp	-0,055	0,086	-0,645	0,519	-0,223	0,113	-1,62	359
[htsr6=080507] * logp	-0,191	0,130	-1,469	0,142	-0,445	0,064	-1,75	637
[htsr6=080508] * logp	0,169	0,089	1,889	0,059	-0,006	0,343	-1,39	318
[htsr6=080601] * logp	0,314	0,278	1,133	0,257	-0,230	0,859	-1,25	31
[htsr6=080602] * logp	-0,425	0,095	-4,482	0,000	-0,611	-0,239	-1,99	2.428
[htsr6=080701] * logp	-0,237	0,081	-2,925	0,003	-0,397	-0,078	-1,80	2.549
[htsr6=080702] * logp	0,482	0,083	5,786	0,000	0,319	0,645	-1,08	1.844
[htsr6=080703] * logp	0,780	0,098	7,951	0,000	0,587	0,972	-0,78	460
[htsr6=080704] * logp	-0,218	0,058	-3,768	0,000	-0,331	-0,105	-1,78	2.863
[htsr6=080705] * logp	-0,046	0,062	-0,745	0,456	-0,168	0,076	-1,61	2.728
[htsr6=080801] * logp	1,377	0,057	24,056	0,000	1,265	1,489	-0,18	3.015
[htsr6=080802] * logp	0,785	0,066	11,842	0,000	0,655	0,915	-0,77	2.001
[htsr6=080901] * logp	0,136	0,148	0,923	0,356	-0,153	0,426	-1,42	358
[htsr6=080902] * logp	0,808	0,096	8,435	0,000	0,620	0,996	-0,75	535
[htsr6=080903] * logp	-0,505	0,104	-4,851	0,000	-0,709	-0,301	-2,07	1.019
[htsr6=080904] * logp	-0,916	0,095	-9,596	0,000	-1,103	-0,729	-2,48	964
[htsr6=081001] * logp	-0,030	0,073	-0,411	0,681	-0,174	0,114	-1,59	1.276
[htsr6=081002] * logp	0,434	0,092	4,695	0,000	0,253	0,615	-1,13	1.274
[htsr6=081003] * logp	0,397	0,095	4,172	0,000	0,211	0,584	-1,16	1.437
[htsr6=081004] * logp	0,133	0,074	1,794	0,073	-0,012	0,277	-1,43	1.255
[htsr6=081005] * logp	0,159	0,175	0,909	0,363	-0,184	0,501	-1,40	182
[htsr6=081006] * logp	0,071	0,136	0,523	0,601	-0,196	0,338	-1,49	320
[htsr6=081007] * logp	0,490	0,174	2,819	0,005	0,149	0,831	-1,07	105
[htsr6=081008] * logp	-0,227	0,101	-2,237	0,025	-0,426	-0,028	-1,79	977
[htsr6=081009] * logp	0,688	0,273	2,516	0,012	0,152	1,223	-0,87	88
[htsr6=081010] * logp	0,879	0,092	9,571	0,000	0,699	1,059	-0,68	683
[htsr6=081011] * logp	0,449	0,171	2,620	0,009	0,113	0,784	-1,11	118
[htsr6=081012] * logp	0 (a)	.	.	.	.	.	-1,56	2.736

**Nota:** (a) Al parámetro se le ha asignado el valor cero porque es redundante.



**Tabla A.3.1-15: Estimación curva de precios y cantidades logarítmicos del sector frutícola según clasificación de productos Htsr10: Interceptas y Coeficientes Distintos**

**Modelo no.12**

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	63999,328	181	353,587	623,726	0,000
Intersección	20.444,357	1	20.444,357	36.063,686	0,000
htsr10	4.188,440	90	46,538	82,093	0,000
logp	3.852,822	1	3.852,822	6.796,348	0,000
htsr10 * logp	2.603,363	90	28,926	51,026	0,000
Error	55.383,465	97.696	0,567		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			
R Squared = ,536 (Adjusted R Squared = ,535)					

**Nota:** 1) variable dependiente: logp; 2) variable dependiente: logq; 3) variable dicotómica: htsr10 (interceptas y coeficientes distintos)

Estimaciones de los parámetros								
Parámetro (a)	B	Error típ.	t	Sig.	Intervalo de confianza al 95%		Coef. Absoluto	No. Observaciones
					Límite inferior	Límite Superior		
Intercept	1,886	0,017	110,486	0,000	1,852	1,919	-	-
[htsr10=0801110000]	-0,183	0,023	-7,980	0,000	-0,228	-0,138	1,70	2.642
[htsr10=0801190020]	-0,521	0,033	-15,817	0,000	-0,586	-0,457	1,36	2.085
[htsr10=0801190040]	-0,378	0,023	-16,710	0,000	-0,422	-0,333	1,51	2.656
[htsr10=0801210000]	0,342	0,064	5,348	0,000	0,217	0,468	2,23	293
[htsr10=0801220000]	-0,133	0,056	-2,375	0,018	-0,243	-0,023	1,75	1.882
[htsr10=0801300000]	0,349	0,073	4,817	0,000	0,207	0,492	2,24	2.458
[htsr10=0801310000]	0,349	0,153	2,282	0,022	0,049	0,649	2,23	468
[htsr10=0801320000]	0,512	0,056	9,180	0,000	0,402	0,621	2,40	4.685
[htsr10=0802110000]	-1,027	0,128	-8,008	0,000	-1,278	-0,776	0,86	73
[htsr10=0802120000]	-1,431	0,086	-16,574	0,000	-1,600	-1,261	0,46	699
[htsr10=0802210000]	-0,124	0,093	-1,335	0,182	-0,305	0,058	1,76	163
[htsr10=0802220000]	0,771	0,104	7,432	0,000	0,567	0,974	2,66	815
[htsr10=0802310000]	-0,752	0,149	-5,049	0,000	-1,044	-0,460	1,13	43
[htsr10=0802320000]	0,170	0,093	1,838	0,066	-0,011	0,352	2,06	440
[htsr10=0802400000]	-0,069	0,049	-1,410	0,159	-0,166	0,027	1,82	1.438
[htsr10=0802502000]	-0,199	0,141	-1,412	0,158	-0,476	0,077	1,69	307
[htsr10=0802504000]	-0,546	0,097	-5,621	0,000	-0,737	-0,356	1,34	438
[htsr10=0802901000]	0,354	0,067	5,262	0,000	0,222	0,486	2,24	380
[htsr10=0802901500]	0,263	0,125	2,109	0,035	0,019	0,507	2,15	606
[htsr10=0802902000]	-0,278	0,102	-2,719	0,007	-0,479	-0,078	1,61	138
[htsr10=0802902500]	0,314	0,097	3,246	0,001	0,124	0,503	2,20	1.279
[htsr10=0802908010]	-0,920	0,195	-4,719	0,000	-1,302	-0,538	0,97	176
[htsr10=0802908090]	-0,696	0,068	-10,285	0,000	-0,829	-0,564	1,19	533
[htsr10=0802909090]	-1,141	0,087	-13,064	0,000	-1,312	-0,970	0,74	458
[htsr10=0802909400]	-0,282	0,167	-1,689	0,091	-0,609	0,045	1,60	85

[htsr10=0802909810]	-0,416	0,105	-3,953	0,000	-0,622	-0,210	1,47	2.526
[htsr10=0802909890]	-0,811	0,083	-9,823	0,000	-0,973	-0,649	1,07	554
[htsr10=0803002020]	0,025	0,026	0,951	0,342	-0,026	0,075	1,91	8.321
[htsr10=0803002040]	-0,509	0,029	-17,428	0,000	-0,567	-0,452	1,38	1.941
[htsr10=0803003000]	-0,079	0,028	-2,785	0,005	-0,135	-0,023	1,81	4.442
[htsr10=0803004000]	-0,977	0,108	-9,014	0,000	-1,189	-0,764	0,91	144
[htsr10=0804102000]	-0,707	0,066	-10,648	0,000	-0,838	-0,577	1,18	447
[htsr10=0804104000]	-0,720	0,037	-19,498	0,000	-0,792	-0,647	1,17	940
[htsr10=0804106000]	-0,261	0,031	-8,398	0,000	-0,322	-0,200	1,62	986
[htsr10=0804108000]	-0,639	0,088	-7,226	0,000	-0,813	-0,466	1,25	97
[htsr10=0804204000]	-0,246	0,076	-3,225	0,001	-0,396	-0,097	1,64	281
[htsr10=0804206000]	0,120	0,070	1,720	0,085	-0,017	0,258	2,01	569
[htsr10=0804208000]	0,109	0,044	2,456	0,014	0,022	0,196	1,99	471
[htsr10=0804302000]	-0,433	0,044	-9,826	0,000	-0,519	-0,347	1,45	599
[htsr10=0804304000]	-0,045	0,023	-1,983	0,047	-0,089	-0,001	1,84	3.742
[htsr10=0804306000]	-0,223	0,030	-7,488	0,000	-0,281	-0,164	1,66	2.070
[htsr10=0804400000]	-0,062	0,029	-2,157	0,031	-0,119	-0,006	1,82	1.181
[htsr10=0804400010]	0,486	0,059	8,200	0,000	0,370	0,602	2,37	615
[htsr10=0804400090]	0,166	0,052	3,166	0,002	0,063	0,268	2,05	271
[htsr10=0804500000]	0,068	0,047	1,463	0,143	-0,023	0,159	1,95	310
[htsr10=0804506040]	0,262	0,023	11,179	0,000	0,216	0,308	2,15	2.201
[htsr10=0804506080]	-0,768	0,116	-6,599	0,000	-0,996	-0,540	1,12	51
[htsr10=0804508000]	-0,482	0,043	-11,133	0,000	-0,566	-0,397	1,40	2.061
[htsr10=0805100020]	-0,792	0,118	-6,729	0,000	-1,022	-0,561	1,09	45
[htsr10=0805100040]	-0,225	0,027	-8,309	0,000	-0,278	-0,172	1,66	1.473
[htsr10=0805200020]	-0,252	0,062	-4,081	0,000	-0,373	-0,131	1,63	216
[htsr10=0805200040]	0,221	0,033	6,603	0,000	0,155	0,287	2,11	768
[htsr10=0805408000]	-0,629	0,056	-11,244	0,000	-0,739	-0,520	1,26	359
[htsr10=0805502000]	-0,429	0,027	-15,627	0,000	-0,482	-0,375	1,46	1.261
[htsr10=0805504000]	-0,445	0,028	-15,698	0,000	-0,500	-0,389	1,44	1.498
[htsr10=0805900010]	-0,178	0,047	-3,775	0,000	-0,270	-0,086	1,71	637
[htsr10=0805900100]	-0,402	0,055	-7,371	0,000	-0,509	-0,295	1,48	318
[htsr10=0806201010]	-0,436	0,103	-4,215	0,000	-0,639	-0,233	1,45	113
[htsr10=0806201020]	-0,349	0,050	-7,022	0,000	-0,447	-0,252	1,54	453
[htsr10=0806201090]	0,031	0,028	1,077	0,281	-0,025	0,086	1,92	1.664
[htsr10=0806202000]	-0,663	0,073	-9,134	0,000	-0,805	-0,521	1,22	198
[htsr10=0806209000]	-0,967	0,213	-4,543	0,000	-1,385	-0,550	0,92	31
[htsr10=0807114000]	-0,132	0,049	-2,684	0,007	-0,229	-0,036	1,75	1.238
[htsr10=0807114010]	0,161	0,098	1,630	0,103	-0,033	0,354	2,05	343
[htsr10=0807114090]	0,121	0,097	1,244	0,214	-0,070	0,312	2,01	263
[htsr10=0807192000]	0,154	0,035	4,433	0,000	0,086	0,222	2,04	2.549
[htsr10=0807196000]	-0,717	0,044	-16,234	0,000	-0,804	-0,631	1,17	460
[htsr10=0807198000]	-0,056	0,024	-2,295	0,022	-0,103	-0,008	1,83	2.863
[htsr10=0807200000]	-0,092	0,022	-4,095	0,000	-0,136	-0,048	1,79	2.728
[htsr10=0808100000]	0,372	0,024	15,391	0,000	0,325	0,419	2,26	3.015
[htsr10=0808204000]	0,134	0,025	5,334	0,000	0,085	0,183	2,02	2.001
[htsr10=0809100000]	-0,085	0,076	-1,109	0,267	-0,234	0,065	1,80	358
[htsr10=0809200000]	-0,102	0,231	-0,441	0,659	-0,554	0,351	1,78	78
[htsr10=0809200020]	-0,173	0,068	-2,525	0,012	-0,306	-0,039	1,71	383
[htsr10=0809200040]	-0,562	0,093	-6,040	0,000	-0,745	-0,380	1,32	74

[htsr10=0809302000]	0,414	0,035	11,955	0,000	0,346	0,482	2,30	1.019
[htsr10=0809404000]	0,214	0,036	5,916	0,000	0,143	0,285	2,10	964
[htsr10=0810104000]	0,142	0,039	3,637	0,000	0,065	0,218	2,03	1.276
[htsr10=0810209020]	-0,172	0,059	-2,911	0,004	-0,288	-0,056	1,71	1.274
[htsr10=0810209040]	-0,425	0,059	-7,144	0,000	-0,542	-0,308	1,46	1.437
[htsr10=0810300000]	-0,496	0,130	-3,810	0,000	-0,751	-0,241	1,39	182
[htsr10=0810400020]	0,608	0,143	4,253	0,000	0,328	0,889	2,49	112
[htsr10=0810400024]	0,135	0,083	1,617	0,106	-0,029	0,298	2,02	222
[htsr10=0810400028]	0,363	0,068	5,312	0,000	0,229	0,498	2,25	921
[htsr10=0810400030]	0,129	0,046	2,834	0,005	0,040	0,219	2,02	320
[htsr10=0810400040]	-0,698	0,150	-4,669	0,000	-0,991	-0,405	1,19	105
[htsr10=0810500000]	0,436	0,030	14,362	0,000	0,377	0,496	2,32	977
[htsr10=0810600000]	-0,149	0,147	-1,015	0,310	-0,438	0,139	1,74	88
[htsr10=0810902530]	-0,766	0,035	-21,937	0,000	-0,835	-0,698	1,12	683
[htsr10=0810902590]	-0,947	0,128	-7,413	0,000	-1,197	-0,697	0,94	118
[htsr10=0810904500]	0 (a)	.	.	.	.	.	1,89	2.736
logp	-1,560	0,038	-41,467	0,000	-1,634	-1,486	-	-
[htsr10=0801110000] * logp	0,261	0,087	3,007	0,003	0,091	0,431	-1,30	2.642
[htsr10=0801190020] * logp	0,629	0,074	8,557	0,000	0,485	0,773	-0,93	2.085
[htsr10=0801190040] * logp	0,466	0,063	7,439	0,000	0,344	0,589	-1,09	2.656
[htsr10=0801210000] * logp	-0,197	0,186	-1,055	0,291	-0,562	0,169	-1,76	293
[htsr10=0801220000] * logp	1,121	0,117	9,563	0,000	0,891	1,350	-0,44	1.882
[htsr10=0801300000] * logp	0,470	0,112	4,199	0,000	0,250	0,689	-1,09	2.458
[htsr10=0801310000] * logp	0,237	0,217	1,096	0,273	-0,187	0,662	-1,32	468
[htsr10=0801320000] * logp	0,476	0,086	5,524	0,000	0,307	0,645	-1,08	4.685
[htsr10=0802110000] * logp	0,325	0,159	2,049	0,040	0,014	0,636	-1,23	73
[htsr10=0802120000] * logp	1,423	0,113	12,614	0,000	1,202	1,644	-0,14	699
[htsr10=0802210000] * logp	0,252	0,196	1,286	0,199	-0,132	0,636	-1,31	163
[htsr10=0802220000] * logp	-0,337	0,162	-2,075	0,038	-0,655	-0,019	-1,90	815
[htsr10=0802310000] * logp	0,034	0,211	0,162	0,871	-0,379	0,448	-1,53	43
[htsr10=0802320000] * logp	-0,276	0,130	-2,128	0,033	-0,530	-0,022	-1,84	440
[htsr10=0802400000] * logp	-0,266	0,080	-3,313	0,001	-0,424	-0,109	-1,83	1.438
[htsr10=0802502000] * logp	0,043	0,219	0,197	0,844	-0,386	0,472	-1,52	307
[htsr10=0802504000] * logp	0,249	0,109	2,274	0,023	0,034	0,463	-1,31	438
[htsr10=0802901000] * logp	1,390	0,199	6,973	0,000	0,999	1,781	-0,17	380
[htsr10=0802901500] * logp	1,023	0,175	5,843	0,000	0,680	1,366	-0,54	606
[htsr10=0802902000] * logp	0,177	0,175	1,008	0,314	-0,167	0,520	-1,38	138
[htsr10=0802902500] * logp	0,407	0,103	3,965	0,000	0,206	0,608	-1,15	1.279
[htsr10=0802908010] * logp	1,352	0,220	6,140	0,000	0,920	1,783	-0,21	176
[htsr10=0802908090] * logp	0,231	0,106	2,176	0,030	0,023	0,439	-1,33	533
[htsr10=0802909090] * logp	0,768	0,119	6,445	0,000	0,534	1,001	-0,79	458
[htsr10=0802909400] * logp	1,571	0,263	5,970	0,000	1,055	2,087	0,01	85
[htsr10=0802909810] * logp	1,314	0,116	11,318	0,000	1,087	1,542	-0,25	2.526
[htsr10=0802909890] * logp	0,566	0,109	5,198	0,000	0,353	0,780	-0,99	554
[htsr10=0803002020] * logp	-1,622	0,058	-27,872	0,000	-1,736	-1,508	-3,18	8.321
[htsr10=0803002040] * logp	0,261	0,060	4,350	0,000	0,143	0,378	-1,30	1.941
[htsr10=0803003000] * logp	-0,072	0,068	-1,054	0,292	-0,205	0,062	-1,63	4.442
[htsr10=0803004000] * logp	0,294	0,191	1,543	0,123	-0,080	0,668	-1,27	144
[htsr10=0804102000] * logp	0,400	0,140	2,860	0,004	0,126	0,674	-1,16	447
[htsr10=0804104000] * logp	0,574	0,095	6,058	0,000	0,389	0,760	-0,99	940

[htsr10=0804106000] * logp	0,007	0,118	0,056	0,955	-0,224	0,237	-1,55	986
[htsr10=0804108000] * logp	0,238	0,174	1,369	0,171	-0,103	0,578	-1,32	97
[htsr10=0804204000] * logp	-0,155	0,166	-0,933	0,351	-0,480	0,170	-1,72	281
[htsr10=0804206000] * logp	-0,445	0,134	-3,326	0,001	-0,708	-0,183	-2,01	569
[htsr10=0804208000] * logp	-0,886	0,124	-7,172	0,000	-1,128	-0,644	-2,45	471
[htsr10=0804302000] * logp	-0,001	0,091	-0,009	0,993	-0,179	0,177	-1,56	599
[htsr10=0804304000] * logp	-0,071	0,052	-1,365	0,172	-0,174	0,031	-1,63	3.742
[htsr10=0804306000] * logp	0,007	0,065	0,114	0,909	-0,121	0,136	-1,55	2.070
[htsr10=0804400000] * logp	0,799	0,091	8,776	0,000	0,621	0,978	-0,76	1.181
[htsr10=0804400010] * logp	1,221	0,269	4,531	0,000	0,693	1,749	-0,34	615
[htsr10=0804400090] * logp	0,003	0,231	0,014	0,989	-0,450	0,456	-1,56	271
[htsr10=0804500000] * logp	0,183	0,167	1,099	0,272	-0,143	0,510	-1,38	310
[htsr10=0804506040] * logp	-0,174	0,070	-2,503	0,012	-0,311	-0,038	-1,73	2.201
[htsr10=0804506080] * logp	0,439	0,152	2,879	0,004	0,140	0,737	-1,12	51
[htsr10=0804508000] * logp	0,375	0,066	5,685	0,000	0,246	0,505	-1,18	2.061
[htsr10=0805100020] * logp	0,436	0,230	1,891	0,059	-0,016	0,888	-1,12	45
[htsr10=0805100040] * logp	0,551	0,066	8,355	0,000	0,422	0,680	-1,01	1.473
[htsr10=0805200020] * logp	0,038	0,177	0,215	0,830	-0,309	0,386	-1,52	216
[htsr10=0805200040] * logp	1,803	0,110	16,438	0,000	1,588	2,017	0,24	768
[htsr10=0805408000] * logp	-0,055	0,084	-0,656	0,512	-0,220	0,110	-1,62	359
[htsr10=0805502000] * logp	0,183	0,061	3,021	0,003	0,064	0,303	-1,38	1.261
[htsr10=0805504000] * logp	-0,031	0,066	-0,471	0,638	-0,161	0,099	-1,59	1.498
[htsr10=0805900010] * logp	-0,191	0,127	-1,495	0,135	-0,440	0,059	-1,75	637
[htsr10=0805900100] * logp	0,169	0,088	1,923	0,054	-0,003	0,340	-1,39	318
[htsr10=0806201010] * logp	-0,034	0,386	-0,088	0,930	-0,790	0,722	-1,59	113
[htsr10=0806201020] * logp	-0,037	0,188	-0,196	0,845	-0,405	0,332	-1,60	453
[htsr10=0806201090] * logp	-0,274	0,122	-2,249	0,025	-0,513	-0,035	-1,83	1.664
[htsr10=0806202000] * logp	-0,180	0,216	-0,832	0,405	-0,602	0,243	-1,74	198
[htsr10=0806209000] * logp	0,314	0,273	1,153	0,249	-0,220	0,849	-1,25	31
[htsr10=0807114000] * logp	0,335	0,093	3,617	0,000	0,154	0,517	-1,22	1.238
[htsr10=0807114010] * logp	0,778	0,223	3,494	0,000	0,342	1,215	-0,78	343
[htsr10=0807114090] * logp	0,892	0,201	4,428	0,000	0,497	1,287	-0,67	263
[htsr10=0807192000] * logp	-0,237	0,080	-2,978	0,003	-0,394	-0,081	-1,80	2.549
[htsr10=0807196000] * logp	0,780	0,096	8,095	0,000	0,591	0,968	-0,78	460
[htsr10=0807198000] * logp	-0,218	0,057	-3,836	0,000	-0,329	-0,107	-1,78	2.863
[htsr10=0807200000] * logp	-0,046	0,061	-0,758	0,448	-0,166	0,073	-1,61	2.728
[htsr10=0808100000] * logp	1,377	0,056	24,489	0,000	1,267	1,487	-0,18	3.015
[htsr10=0808204000] * logp	0,785	0,065	12,055	0,000	0,658	0,913	-0,77	2.001
[htsr10=0809100000] * logp	0,136	0,145	0,940	0,347	-0,148	0,421	-1,42	358
[htsr10=0809200000] * logp	0,846	0,353	2,399	0,016	0,155	1,537	-0,71	78
[htsr10=0809200020] * logp	0,703	0,116	6,061	0,000	0,476	0,930	-0,86	383
[htsr10=0809200040] * logp	0,367	0,200	1,835	0,067	-0,025	0,760	-1,19	74
[htsr10=0809302000] * logp	-0,505	0,102	-4,939	0,000	-0,706	-0,305	-2,07	1.019
[htsr10=0809404000] * logp	-0,916	0,094	-9,769	0,000	-1,100	-0,732	-2,48	964
[htsr10=0810104000] * logp	-0,030	0,072	-0,418	0,676	-0,171	0,111	-1,59	1.276
[htsr10=0810209020] * logp	0,434	0,091	4,780	0,000	0,256	0,612	-1,13	1.274
[htsr10=0810209040] * logp	0,397	0,093	4,247	0,000	0,214	0,580	-1,16	1.437
[htsr10=0810300000] * logp	0,159	0,172	0,926	0,355	-0,178	0,495	-1,40	182
[htsr10=0810400020] * logp	-0,734	0,185	-3,966	0,000	-1,098	-0,371	-2,29	112
[htsr10=0810400024] * logp	-0,094	0,148	-0,631	0,528	-0,384	0,197	-1,65	222

[htsr10=0810400028] * logp	0,153	0,090	1,700	0,089	-0,023	0,329	-1,41	921
[htsr10=0810400030] * logp	0,071	0,134	0,532	0,594	-0,191	0,333	-1,49	320
[htsr10=0810400040] * logp	0,490	0,171	2,869	0,004	0,155	0,825	-1,07	105
[htsr10=0810500000] * logp	-0,227	0,100	-2,277	0,023	-0,422	-0,032	-1,79	977
[htsr10=0810600000] * logp	0,688	0,268	2,562	0,010	0,162	1,214	-0,87	88
[htsr10=0810902530] * logp	0,879	0,090	9,743	0,000	0,702	1,056	-0,68	683
[htsr10=0810902590] * logp	0,449	0,168	2,667	0,008	0,119	0,778	-1,11	118
[htsr10=0810904500] * logp	0 (a)	.	.	.	.	.	-1,56	2.736

**Nota:** (a) Al parámetro se le ha asignado el valor cero porque es redundante.

**Tabla A.3.1-16: Estimación curvas intratempoales de precios y cantidades logarítmicas del sector frutícola según subsectores (Hts4): Interceptas y Coeficientes Distintos**

**Modelo no.15**

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	56252,385	359	156,692	242,043	0,000
Intersección	107.804,214	1	107.804,214	166.525,951	0,000
hts4*year	2.029,085	179	11,336	17,510	0,000
logp	7.102,601	1	7.102,601	10.971,440	0,000
hts4*year*logp	7.712,593	179	43,087	66,557	0,000
Error	63.130,409	97.518	0,647		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			

R Squared = ,471 (Adjusted R Squared = ,469)

**Nota:** 1) variable dependiente: logp; 2) variable dependiente: logq; 3) variables dicotómicas interactivas: hts4 y year (interceptas y coeficientes distintos)

Estimaciones de los parámetros								
Parámetro	B	Error típ.	t	Sig.	Intervalo de confianza al 95%.		Coef. Absoluto	No. Observaciones
					Límite inferior	Límite Superior		
Intercept	2,11	0,05	46,31	0,00	2,02	2,20	-	-
[hts4=0801] * [year=1989]	-0,49	0,06	-8,88	0,00	-0,60	-0,38	1,62	825
[hts4=0801] * [year=1990]	-0,45	0,06	-8,18	0,00	-0,56	-0,34	1,66	917
[hts4=0801] * [year=1991]	-0,45	0,06	-8,15	0,00	-0,56	-0,34	1,66	899
[hts4=0801] * [year=1992]	-0,45	0,06	-8,00	0,00	-0,55	-0,34	1,66	843
[hts4=0801] * [year=1993]	-0,45	0,06	-8,01	0,00	-0,56	-0,34	1,66	790
[hts4=0801] * [year=1994]	-0,40	0,06	-7,00	0,00	-0,51	-0,29	1,71	770
[hts4=0801] * [year=1995]	-0,41	0,06	-7,22	0,00	-0,52	-0,30	1,70	720
[hts4=0801] * [year=1996]	-0,44	0,06	-7,84	0,00	-0,55	-0,33	1,67	932
[hts4=0801] * [year=1997]	-0,43	0,06	-7,71	0,00	-0,54	-0,32	1,68	1005
[hts4=0801] * [year=1998]	-0,41	0,06	-7,35	0,00	-0,52	-0,30	1,70	1002
[hts4=0801] * [year=1999]	-0,42	0,06	-7,32	0,00	-0,53	-0,31	1,69	892
[hts4=0801] * [year=2000]	-0,39	0,06	-7,02	0,00	-0,50	-0,28	1,72	987
[hts4=0801] * [year=2001]	-0,41	0,05	-7,47	0,00	-0,51	-0,30	1,70	1027
[hts4=0801] * [year=2002]	-0,37	0,06	-6,65	0,00	-0,48	-0,26	1,74	1021
[hts4=0801] * [year=2003]	-0,42	0,06	-7,57	0,00	-0,52	-0,31	1,69	1027
[hts4=0801] * [year=2004]	-0,39	0,06	-6,93	0,00	-0,50	-0,28	1,72	1083
[hts4=0801] * [year=2005]	-0,37	0,06	-6,68	0,00	-0,48	-0,26	1,74	1208
[hts4=0801] * [year=2006]	-0,37	0,06	-6,59	0,00	-0,48	-0,26	1,74	1221
[hts4=0802] * [year=1989]	-0,94	0,09	-9,94	0,00	-1,12	-0,75	1,17	529
[hts4=0802] * [year=1990]	-0,66	0,10	-6,40	0,00	-0,86	-0,46	1,45	458
[hts4=0802] * [year=1991]	-0,79	0,11	-7,31	0,00	-1,00	-0,58	1,32	466
[hts4=0802] * [year=1992]	-0,63	0,12	-5,48	0,00	-0,86	-0,41	1,48	459
[hts4=0802] * [year=1993]	-0,38	0,09	-4,02	0,00	-0,57	-0,20	1,73	576
[hts4=0802] * [year=1994]	-0,56	0,10	-5,34	0,00	-0,76	-0,35	1,55	533

[hts4=0802] * [year=1995]	-0,30	0,11	-2,74	0,01	-0,52	-0,09	1,80	532
[hts4=0802] * [year=1996]	-0,68	0,10	-7,09	0,00	-0,87	-0,50	1,42	574
[hts4=0802] * [year=1997]	-0,75	0,09	-7,94	0,00	-0,93	-0,56	1,36	644
[hts4=0802] * [year=1998]	-0,45	0,10	-4,52	0,00	-0,65	-0,25	1,66	547
[hts4=0802] * [year=1999]	-0,36	0,10	-3,63	0,00	-0,56	-0,17	1,75	592
[hts4=0802] * [year=2000]	-0,37	0,09	-3,91	0,00	-0,56	-0,18	1,74	638
[hts4=0802] * [year=2001]	-0,17	0,10	-1,70	0,09	-0,36	0,03	1,94	666
[hts4=0802] * [year=2002]	-0,38	0,09	-4,18	0,00	-0,56	-0,20	1,72	686
[hts4=0802] * [year=2003]	-0,48	0,09	-5,39	0,00	-0,66	-0,31	1,63	802
[hts4=0802] * [year=2004]	-0,58	0,09	-6,58	0,00	-0,75	-0,41	1,53	850
[hts4=0802] * [year=2005]	-0,44	0,09	-4,85	0,00	-0,62	-0,26	1,67	791
[hts4=0802] * [year=2006]	-0,42	0,09	-4,65	0,00	-0,60	-0,25	1,69	808
[hts4=0803] * [year=1989]	-0,41	0,07	-6,27	0,00	-0,54	-0,28	1,70	791
[hts4=0803] * [year=1990]	-0,32	0,07	-4,73	0,00	-0,45	-0,19	1,79	765
[hts4=0803] * [year=1991]	-0,23	0,07	-3,56	0,00	-0,36	-0,11	1,88	747
[hts4=0803] * [year=1992]	-0,09	0,06	-1,55	0,12	-0,21	0,02	2,01	754
[hts4=0803] * [year=1993]	-0,21	0,06	-3,60	0,00	-0,32	-0,09	1,90	855
[hts4=0803] * [year=1994]	-0,24	0,06	-4,22	0,00	-0,35	-0,13	1,87	825
[hts4=0803] * [year=1995]	-0,19	0,06	-3,44	0,00	-0,30	-0,08	1,92	820
[hts4=0803] * [year=1996]	-0,21	0,06	-3,65	0,00	-0,32	-0,10	1,90	829
[hts4=0803] * [year=1997]	-0,24	0,06	-4,06	0,00	-0,35	-0,12	1,87	829
[hts4=0803] * [year=1998]	-0,15	0,06	-2,57	0,01	-0,26	-0,04	1,96	789
[hts4=0803] * [year=1999]	-0,18	0,06	-3,14	0,00	-0,30	-0,07	1,93	814
[hts4=0803] * [year=2000]	-0,27	0,06	-4,31	0,00	-0,39	-0,15	1,84	746
[hts4=0803] * [year=2001]	-0,22	0,06	-3,78	0,00	-0,34	-0,11	1,89	803
[hts4=0803] * [year=2002]	-0,32	0,06	-5,45	0,00	-0,43	-0,20	1,79	841
[hts4=0803] * [year=2003]	-0,27	0,06	-4,60	0,00	-0,38	-0,15	1,84	852
[hts4=0803] * [year=2004]	-0,06	0,06	-1,16	0,25	-0,17	0,04	2,04	894
[hts4=0803] * [year=2005]	-0,14	0,05	-2,55	0,01	-0,25	-0,03	1,97	925
[hts4=0803] * [year=2006]	-0,09	0,05	-1,59	0,11	-0,19	0,02	2,02	969
[hts4=0804] * [year=1989]	-0,54	0,06	-9,74	0,00	-0,65	-0,43	1,57	651
[hts4=0804] * [year=1990]	-0,49	0,06	-8,79	0,00	-0,60	-0,38	1,62	670
[hts4=0804] * [year=1991]	-0,49	0,06	-8,70	0,00	-0,60	-0,38	1,62	642
[hts4=0804] * [year=1992]	-0,40	0,06	-7,19	0,00	-0,51	-0,29	1,71	651
[hts4=0804] * [year=1993]	-0,46	0,05	-8,30	0,00	-0,56	-0,35	1,65	749
[hts4=0804] * [year=1994]	-0,39	0,06	-7,04	0,00	-0,50	-0,28	1,72	705
[hts4=0804] * [year=1995]	-0,50	0,05	-9,27	0,00	-0,60	-0,39	1,61	844
[hts4=0804] * [year=1996]	-0,47	0,05	-8,74	0,00	-0,57	-0,36	1,64	882
[hts4=0804] * [year=1997]	-0,39	0,05	-7,33	0,00	-0,50	-0,29	1,72	878
[hts4=0804] * [year=1998]	-0,32	0,05	-5,92	0,00	-0,42	-0,21	1,79	890
[hts4=0804] * [year=1999]	-0,26	0,05	-4,85	0,00	-0,36	-0,15	1,85	913
[hts4=0804] * [year=2000]	-0,27	0,05	-4,98	0,00	-0,37	-0,16	1,84	946
[hts4=0804] * [year=2001]	-0,30	0,05	-5,62	0,00	-0,40	-0,19	1,81	1069
[hts4=0804] * [year=2002]	-0,23	0,05	-4,41	0,00	-0,33	-0,13	1,88	1165
[hts4=0804] * [year=2003]	-0,15	0,05	-2,92	0,00	-0,25	-0,05	1,96	1212
[hts4=0804] * [year=2004]	-0,11	0,05	-2,15	0,03	-0,21	-0,01	2,00	1287
[hts4=0804] * [year=2005]	-0,08	0,05	-1,59	0,11	-0,18	0,02	2,03	1328
[hts4=0804] * [year=2006]	-0,08	0,05	-1,54	0,12	-0,18	0,02	2,03	1410
[hts4=0805] * [year=1989]	-0,88	0,07	-12,63	0,00	-1,01	-0,74	1,23	258
[hts4=0805] * [year=1990]	-0,77	0,07	-11,35	0,00	-0,91	-0,64	1,33	270

[hts4=0805] * [year=1991]	-0,59	0,07	-8,87	0,00	-0,72	-0,46	1,52	327
[hts4=0805] * [year=1992]	-0,81	0,07	-11,74	0,00	-0,94	-0,67	1,30	264
[hts4=0805] * [year=1993]	-0,78	0,06	-12,22	0,00	-0,90	-0,65	1,33	343
[hts4=0805] * [year=1994]	-0,73	0,07	-11,07	0,00	-0,86	-0,60	1,38	310
[hts4=0805] * [year=1995]	-0,71	0,07	-10,62	0,00	-0,85	-0,58	1,40	341
[hts4=0805] * [year=1996]	-0,66	0,07	-9,94	0,00	-0,79	-0,53	1,45	330
[hts4=0805] * [year=1997]	-0,54	0,06	-8,28	0,00	-0,66	-0,41	1,57	327
[hts4=0805] * [year=1998]	-0,44	0,07	-6,60	0,00	-0,57	-0,31	1,67	300
[hts4=0805] * [year=1999]	-0,22	0,06	-3,47	0,00	-0,34	-0,09	1,89	387
[hts4=0805] * [year=2000]	-0,30	0,06	-4,85	0,00	-0,42	-0,18	1,81	389
[hts4=0805] * [year=2001]	-0,25	0,06	-3,83	0,00	-0,37	-0,12	1,86	358
[hts4=0805] * [year=2002]	-0,28	0,06	-4,43	0,00	-0,41	-0,16	1,82	404
[hts4=0805] * [year=2003]	-0,33	0,06	-5,39	0,00	-0,45	-0,21	1,78	434
[hts4=0805] * [year=2004]	-0,29	0,06	-4,87	0,00	-0,40	-0,17	1,82	484
[hts4=0805] * [year=2005]	-0,29	0,06	-4,94	0,00	-0,40	-0,17	1,82	509
[hts4=0805] * [year=2006]	-0,22	0,06	-3,88	0,00	-0,33	-0,11	1,89	540
[hts4=0806] * [year=1989]	-0,48	0,09	-5,52	0,00	-0,65	-0,31	1,63	118
[hts4=0806] * [year=1990]	-0,37	0,09	-3,88	0,00	-0,55	-0,18	1,74	105
[hts4=0806] * [year=1991]	-0,19	0,11	-1,76	0,08	-0,40	0,02	1,92	77
[hts4=0806] * [year=1992]	-0,40	0,12	-3,39	0,00	-0,63	-0,17	1,71	68
[hts4=0806] * [year=1993]	-0,30	0,11	-2,61	0,01	-0,52	-0,07	1,81	79
[hts4=0806] * [year=1994]	-0,44	0,11	-3,94	0,00	-0,66	-0,22	1,67	89
[hts4=0806] * [year=1995]	-0,36	0,10	-3,50	0,00	-0,56	-0,16	1,75	105
[hts4=0806] * [year=1996]	-0,21	0,12	-1,70	0,09	-0,45	0,03	1,90	99
[hts4=0806] * [year=1997]	-0,29	0,09	-3,03	0,00	-0,47	-0,10	1,82	149
[hts4=0806] * [year=1998]	-0,30	0,11	-2,79	0,01	-0,51	-0,09	1,81	131
[hts4=0806] * [year=1999]	-0,20	0,09	-2,18	0,03	-0,37	-0,02	1,91	232
[hts4=0806] * [year=2000]	-0,32	0,12	-2,67	0,01	-0,55	-0,08	1,79	163
[hts4=0806] * [year=2001]	-0,33	0,09	-3,45	0,00	-0,51	-0,14	1,78	132
[hts4=0806] * [year=2002]	-0,43	0,08	-5,20	0,00	-0,59	-0,27	1,68	155
[hts4=0806] * [year=2003]	-0,45	0,09	-5,07	0,00	-0,62	-0,27	1,66	152
[hts4=0806] * [year=2004]	-0,17	0,10	-1,74	0,08	-0,37	0,02	1,93	138
[hts4=0806] * [year=2005]	-0,13	0,10	-1,36	0,17	-0,32	0,06	1,98	226
[hts4=0806] * [year=2006]	-0,20	0,09	-2,21	0,03	-0,38	-0,02	1,91	241
[hts4=0807] * [year=1989]	-0,60	0,07	-8,75	0,00	-0,73	-0,46	1,51	466
[hts4=0807] * [year=1990]	-0,36	0,07	-5,02	0,00	-0,51	-0,22	1,74	415
[hts4=0807] * [year=1991]	-0,33	0,07	-4,89	0,00	-0,46	-0,20	1,78	448
[hts4=0807] * [year=1992]	-0,24	0,07	-3,46	0,00	-0,37	-0,10	1,87	477
[hts4=0807] * [year=1993]	-0,29	0,06	-4,58	0,00	-0,41	-0,16	1,82	518
[hts4=0807] * [year=1994]	-0,25	0,06	-3,88	0,00	-0,37	-0,12	1,86	535
[hts4=0807] * [year=1995]	-0,33	0,06	-5,24	0,00	-0,45	-0,21	1,78	548
[hts4=0807] * [year=1996]	-0,24	0,06	-3,76	0,00	-0,36	-0,11	1,87	527
[hts4=0807] * [year=1997]	-0,27	0,06	-4,37	0,00	-0,39	-0,15	1,84	583
[hts4=0807] * [year=1998]	-0,25	0,06	-4,02	0,00	-0,37	-0,13	1,86	536
[hts4=0807] * [year=1999]	-0,21	0,06	-3,57	0,00	-0,32	-0,09	1,90	610
[hts4=0807] * [year=2000]	-0,19	0,06	-3,30	0,00	-0,31	-0,08	1,91	560
[hts4=0807] * [year=2001]	-0,17	0,06	-2,97	0,00	-0,29	-0,06	1,94	566
[hts4=0807] * [year=2002]	-0,18	0,06	-3,13	0,00	-0,29	-0,07	1,93	624
[hts4=0807] * [year=2003]	-0,31	0,06	-5,56	0,00	-0,43	-0,20	1,79	692
[hts4=0807] * [year=2004]	-0,34	0,06	-5,88	0,00	-0,45	-0,22	1,77	732



[hts4=0807] * [year=2005]	-0,30	0,06	-5,36	0,00	-0,41	-0,19	1,81	776
[hts4=0807] * [year=2006]	-0,27	0,05	-4,93	0,00	-0,38	-0,16	1,84	831
[hts4=0808] * [year=1989]	-0,05	0,07	-0,64	0,52	-0,19	0,10	2,06	224
[hts4=0808] * [year=1990]	-0,18	0,07	-2,42	0,02	-0,32	-0,03	1,93	214
[hts4=0808] * [year=1991]	-0,01	0,08	-0,12	0,90	-0,16	0,14	2,10	201
[hts4=0808] * [year=1992]	0,03	0,07	0,34	0,73	-0,12	0,17	2,13	205
[hts4=0808] * [year=1993]	-0,02	0,07	-0,32	0,75	-0,16	0,12	2,09	225
[hts4=0808] * [year=1994]	-0,13	0,07	-1,74	0,08	-0,27	0,02	1,98	222
[hts4=0808] * [year=1995]	0,08	0,07	1,12	0,26	-0,06	0,22	2,19	231
[hts4=0808] * [year=1996]	0,10	0,07	1,36	0,17	-0,04	0,24	2,21	235
[hts4=0808] * [year=1997]	0,09	0,07	1,29	0,20	-0,05	0,24	2,20	230
[hts4=0808] * [year=1998]	-0,03	0,07	-0,50	0,62	-0,17	0,10	2,07	263
[hts4=0808] * [year=1999]	-0,07	0,06	-1,12	0,26	-0,20	0,05	2,04	330
[hts4=0808] * [year=2000]	0,05	0,06	0,73	0,46	-0,08	0,17	2,16	337
[hts4=0808] * [year=2001]	0,00	0,07	0,07	0,94	-0,12	0,13	2,11	327
[hts4=0808] * [year=2002]	-0,03	0,06	-0,52	0,60	-0,16	0,09	2,08	344
[hts4=0808] * [year=2003]	-0,05	0,06	-0,77	0,44	-0,17	0,07	2,06	386
[hts4=0808] * [year=2004]	0,01	0,06	0,22	0,82	-0,11	0,14	2,12	327
[hts4=0808] * [year=2005]	-0,04	0,06	-0,69	0,49	-0,17	0,08	2,06	317
[hts4=0808] * [year=2006]	-0,08	0,06	-1,34	0,18	-0,20	0,04	2,03	398
[hts4=0809] * [year=1989]	-0,31	0,09	-3,50	0,00	-0,48	-0,13	1,80	150
[hts4=0809] * [year=1990]	-0,06	0,10	-0,58	0,56	-0,25	0,14	2,05	129
[hts4=0809] * [year=1991]	-0,02	0,10	-0,16	0,87	-0,22	0,18	2,09	124
[hts4=0809] * [year=1992]	-0,18	0,09	-1,91	0,06	-0,37	0,00	1,93	121
[hts4=0809] * [year=1993]	-0,08	0,10	-0,79	0,43	-0,28	0,12	2,03	131
[hts4=0809] * [year=1994]	-0,19	0,09	-2,02	0,04	-0,37	-0,01	1,92	158
[hts4=0809] * [year=1995]	-0,14	0,10	-1,41	0,16	-0,32	0,05	1,97	149
[hts4=0809] * [year=1996]	0,01	0,10	0,05	0,96	-0,19	0,20	2,11	161
[hts4=0809] * [year=1997]	-0,18	0,10	-1,85	0,06	-0,36	0,01	1,93	154
[hts4=0809] * [year=1998]	0,13	0,11	1,25	0,21	-0,07	0,34	2,24	157
[hts4=0809] * [year=1999]	0,11	0,10	1,06	0,29	-0,09	0,31	2,22	140
[hts4=0809] * [year=2000]	0,07	0,11	0,65	0,52	-0,14	0,29	2,18	175
[hts4=0809] * [year=2001]	-0,05	0,10	-0,52	0,60	-0,24	0,14	2,06	182
[hts4=0809] * [year=2002]	0,16	0,10	1,60	0,11	-0,04	0,37	2,27	177
[hts4=0809] * [year=2003]	0,09	0,10	0,92	0,36	-0,10	0,28	2,20	183
[hts4=0809] * [year=2004]	-0,01	0,09	-0,15	0,88	-0,19	0,17	2,10	198
[hts4=0809] * [year=2005]	0,10	0,10	1,00	0,32	-0,10	0,30	2,21	193
[hts4=0809] * [year=2006]	0,09	0,11	0,83	0,41	-0,13	0,31	2,20	194
[hts4=0810] * [year=1989]	-0,61	0,07	-8,84	0,00	-0,74	-0,47	1,50	390
[hts4=0810] * [year=1990]	-0,44	0,07	-6,34	0,00	-0,58	-0,30	1,67	373
[hts4=0810] * [year=1991]	-0,35	0,07	-4,94	0,00	-0,48	-0,21	1,76	395
[hts4=0810] * [year=1992]	-0,30	0,07	-4,15	0,00	-0,44	-0,16	1,81	401
[hts4=0810] * [year=1993]	-0,41	0,07	-6,01	0,00	-0,54	-0,27	1,70	454
[hts4=0810] * [year=1994]	-0,48	0,06	-7,45	0,00	-0,61	-0,36	1,63	519
[hts4=0810] * [year=1995]	-0,38	0,07	-5,75	0,00	-0,51	-0,25	1,73	544
[hts4=0810] * [year=1996]	-0,42	0,06	-6,73	0,00	-0,54	-0,30	1,69	693
[hts4=0810] * [year=1997]	-0,26	0,07	-3,87	0,00	-0,39	-0,13	1,85	613
[hts4=0810] * [year=1998]	-0,29	0,07	-4,34	0,00	-0,42	-0,16	1,82	597
[hts4=0810] * [year=1999]	-0,16	0,07	-2,46	0,01	-0,30	-0,03	1,94	607
[hts4=0810] * [year=2000]	-0,04	0,07	-0,65	0,52	-0,17	0,09	2,07	622

[hts4=0810] * [year=2001]	-0,20	0,06	-3,14	0,00	-0,32	-0,07	1,91	638
[hts4=0810] * [year=2002]	-0,10	0,06	-1,50	0,13	-0,22	0,03	2,01	633
[hts4=0810] * [year=2003]	-0,04	0,07	-0,56	0,57	-0,17	0,09	2,07	640
[hts4=0810] * [year=2004]	-0,05	0,07	-0,74	0,46	-0,18	0,08	2,06	721
[hts4=0810] * [year=2005]	0,01	0,06	0,20	0,84	-0,11	0,14	2,12	820
[hts4=0810] * [year=2006]	0(a)	.	.	.	.	.	2,11	791
logp	-1,27	0,07	-17,90	0,00	-1,41	-1,13	-	-
[hts4=0801] * [year=1989] * logp	0,84	0,09	9,20	0,00	0,66	1,02	-0,43	825
[hts4=0801] * [year=1990] * logp	0,88	0,09	9,43	0,00	0,70	1,06	-0,39	917
[hts4=0801] * [year=1991] * logp	0,96	0,09	10,48	0,00	0,78	1,14	-0,31	899
[hts4=0801] * [year=1992] * logp	0,95	0,09	10,06	0,00	0,77	1,14	-0,32	843
[hts4=0801] * [year=1993] * logp	1,00	0,10	10,32	0,00	0,81	1,19	-0,27	790
[hts4=0801] * [year=1994] * logp	0,92	0,10	9,52	0,00	0,73	1,11	-0,35	770
[hts4=0801] * [year=1995] * logp	1,01	0,10	10,37	0,00	0,82	1,20	-0,26	720
[hts4=0801] * [year=1996] * logp	1,04	0,09	11,08	0,00	0,86	1,23	-0,22	932
[hts4=0801] * [year=1997] * logp	1,01	0,09	10,85	0,00	0,83	1,19	-0,26	1005
[hts4=0801] * [year=1998] * logp	1,02	0,09	11,09	0,00	0,84	1,21	-0,24	1002
[hts4=0801] * [year=1999] * logp	1,15	0,09	12,25	0,00	0,96	1,33	-0,12	892
[hts4=0801] * [year=2000] * logp	1,17	0,09	12,70	0,00	0,99	1,35	-0,10	987
[hts4=0801] * [year=2001] * logp	1,00	0,09	10,66	0,00	0,82	1,18	-0,27	1027
[hts4=0801] * [year=2002] * logp	0,82	0,10	8,59	0,00	0,63	1,00	-0,45	1021
[hts4=0801] * [year=2003] * logp	1,05	0,10	10,97	0,00	0,86	1,23	-0,22	1027
[hts4=0801] * [year=2004] * logp	1,02	0,09	10,92	0,00	0,84	1,20	-0,25	1083
[hts4=0801] * [year=2005] * logp	0,95	0,09	10,49	0,00	0,78	1,13	-0,31	1208
[hts4=0801] * [year=2006] * logp	0,95	0,09	10,18	0,00	0,77	1,14	-0,31	1221
[hts4=0802] * [year=1989] * logp	0,67	0,13	4,98	0,00	0,41	0,93	-0,60	529
[hts4=0802] * [year=1990] * logp	0,45	0,14	3,13	0,00	0,17	0,73	-0,82	458
[hts4=0802] * [year=1991] * logp	0,58	0,14	4,11	0,00	0,30	0,85	-0,69	466
[hts4=0802] * [year=1992] * logp	0,38	0,15	2,61	0,01	0,10	0,67	-0,88	459
[hts4=0802] * [year=1993] * logp	0,18	0,13	1,38	0,17	-0,07	0,43	-1,09	576
[hts4=0802] * [year=1994] * logp	0,22	0,14	1,50	0,13	-0,07	0,50	-1,05	533
[hts4=0802] * [year=1995] * logp	0,16	0,15	1,09	0,28	-0,13	0,45	-1,11	532
[hts4=0802] * [year=1996] * logp	0,53	0,13	4,05	0,00	0,27	0,79	-0,74	574
[hts4=0802] * [year=1997] * logp	0,73	0,12	5,99	0,00	0,49	0,96	-0,54	644
[hts4=0802] * [year=1998] * logp	0,38	0,13	2,97	0,00	0,13	0,64	-0,88	547
[hts4=0802] * [year=1999] * logp	0,32	0,13	2,39	0,02	0,06	0,57	-0,95	592
[hts4=0802] * [year=2000] * logp	0,18	0,13	1,41	0,16	-0,07	0,44	-1,08	638
[hts4=0802] * [year=2001] * logp	-0,16	0,14	-1,13	0,26	-0,43	0,11	-1,42	666
[hts4=0802] * [year=2002] * logp	0,22	0,13	1,69	0,09	-0,04	0,47	-1,05	686
[hts4=0802] * [year=2003] * logp	0,47	0,12	3,98	0,00	0,24	0,70	-0,80	802
[hts4=0802] * [year=2004] * logp	0,71	0,11	6,37	0,00	0,49	0,93	-0,56	850
[hts4=0802] * [year=2005] * logp	0,57	0,11	5,01	0,00	0,34	0,79	-0,70	791
[hts4=0802] * [year=2006] * logp	0,52	0,11	4,54	0,00	0,29	0,74	-0,75	808
[hts4=0803] * [year=1989] * logp	-1,37	0,13	-10,74	0,00	-1,62	-1,12	-2,63	791
[hts4=0803] * [year=1990] * logp	-1,26	0,13	-9,57	0,00	-1,51	-1,00	-2,52	765
[hts4=0803] * [year=1991] * logp	-1,36	0,13	-10,38	0,00	-1,61	-1,10	-2,63	747
[hts4=0803] * [year=1992] * logp	-1,33	0,12	-11,40	0,00	-1,56	-1,10	-2,60	754
[hts4=0803] * [year=1993] * logp	-1,45	0,11	-13,16	0,00	-1,66	-1,23	-2,71	855
[hts4=0803] * [year=1994] * logp	-1,63	0,11	-14,97	0,00	-1,84	-1,42	-2,90	825
[hts4=0803] * [year=1995] * logp	-1,35	0,10	-13,09	0,00	-1,55	-1,15	-2,62	820

[hts4=0803] * [year=1996] * logp	-1,43	0,11	-12,65	0,00	-1,65	-1,21	-2,70	829
[hts4=0803] * [year=1997] * logp	-1,77	0,12	-14,66	0,00	-2,00	-1,53	-3,03	829
[hts4=0803] * [year=1998] * logp	-1,27	0,11	-11,79	0,00	-1,48	-1,06	-2,53	789
[hts4=0803] * [year=1999] * logp	-1,31	0,11	-12,14	0,00	-1,53	-1,10	-2,58	814
[hts4=0803] * [year=2000] * logp	-1,41	0,12	-12,00	0,00	-1,64	-1,18	-2,68	746
[hts4=0803] * [year=2001] * logp	-1,39	0,11	-12,28	0,00	-1,61	-1,17	-2,66	803
[hts4=0803] * [year=2002] * logp	-1,40	0,11	-12,76	0,00	-1,62	-1,19	-2,67	841
[hts4=0803] * [year=2003] * logp	-1,22	0,11	-11,54	0,00	-1,43	-1,01	-2,49	852
[hts4=0803] * [year=2004] * logp	-0,73	0,10	-7,64	0,00	-0,92	-0,54	-2,00	894
[hts4=0803] * [year=2005] * logp	-1,06	0,10	-11,00	0,00	-1,25	-0,87	-2,32	925
[hts4=0803] * [year=2006] * logp	-1,01	0,10	-10,63	0,00	-1,20	-0,82	-2,28	969
[hts4=0804] * [year=1989] * logp	-0,42	0,10	-4,13	0,00	-0,62	-0,22	-1,69	651
[hts4=0804] * [year=1990] * logp	-0,27	0,10	-2,66	0,01	-0,46	-0,07	-1,53	670
[hts4=0804] * [year=1991] * logp	-0,38	0,10	-3,78	0,00	-0,58	-0,18	-1,65	642
[hts4=0804] * [year=1992] * logp	-0,54	0,10	-5,11	0,00	-0,74	-0,33	-1,80	651
[hts4=0804] * [year=1993] * logp	-0,50	0,10	-4,85	0,00	-0,71	-0,30	-1,77	749
[hts4=0804] * [year=1994] * logp	-0,37	0,10	-3,68	0,00	-0,56	-0,17	-1,64	705
[hts4=0804] * [year=1995] * logp	-0,26	0,10	-2,68	0,01	-0,45	-0,07	-1,53	844
[hts4=0804] * [year=1996] * logp	-0,21	0,10	-2,24	0,03	-0,40	-0,03	-1,48	882
[hts4=0804] * [year=1997] * logp	-0,24	0,09	-2,57	0,01	-0,43	-0,06	-1,51	878
[hts4=0804] * [year=1998] * logp	-0,39	0,10	-4,04	0,00	-0,58	-0,20	-1,66	890
[hts4=0804] * [year=1999] * logp	-0,30	0,10	-3,10	0,00	-0,49	-0,11	-1,57	913
[hts4=0804] * [year=2000] * logp	-0,44	0,10	-4,44	0,00	-0,63	-0,24	-1,70	946
[hts4=0804] * [year=2001] * logp	-0,49	0,10	-5,19	0,00	-0,68	-0,31	-1,76	1069
[hts4=0804] * [year=2002] * logp	-0,47	0,09	-5,12	0,00	-0,65	-0,29	-1,74	1165
[hts4=0804] * [year=2003] * logp	-0,51	0,09	-5,70	0,00	-0,69	-0,34	-1,78	1212
[hts4=0804] * [year=2004] * logp	-0,58	0,09	-6,45	0,00	-0,75	-0,40	-1,84	1287
[hts4=0804] * [year=2005] * logp	-0,52	0,09	-5,93	0,00	-0,70	-0,35	-1,79	1328
[hts4=0804] * [year=2006] * logp	-0,44	0,09	-5,04	0,00	-0,61	-0,27	-1,70	1410
[hts4=0805] * [year=1989] * logp	-0,18	0,12	-1,45	0,15	-0,41	0,06	-1,44	258
[hts4=0805] * [year=1990] * logp	-0,20	0,12	-1,67	0,10	-0,44	0,04	-1,47	270
[hts4=0805] * [year=1991] * logp	0,01	0,13	0,08	0,93	-0,25	0,27	-1,26	327
[hts4=0805] * [year=1992] * logp	-0,17	0,12	-1,41	0,16	-0,40	0,06	-1,43	264
[hts4=0805] * [year=1993] * logp	-0,14	0,11	-1,24	0,21	-0,36	0,08	-1,41	343
[hts4=0805] * [year=1994] * logp	-0,22	0,12	-1,89	0,06	-0,45	0,01	-1,49	310
[hts4=0805] * [year=1995] * logp	-0,15	0,13	-1,15	0,25	-0,41	0,11	-1,42	341
[hts4=0805] * [year=1996] * logp	0,02	0,13	0,16	0,87	-0,23	0,27	-1,25	330
[hts4=0805] * [year=1997] * logp	-0,10	0,13	-0,79	0,43	-0,36	0,15	-1,37	327
[hts4=0805] * [year=1998] * logp	0,08	0,12	0,67	0,50	-0,16	0,33	-1,18	300
[hts4=0805] * [year=1999] * logp	0,35	0,13	2,60	0,01	0,09	0,62	-0,92	387
[hts4=0805] * [year=2000] * logp	0,18	0,13	1,38	0,17	-0,08	0,44	-1,09	389
[hts4=0805] * [year=2001] * logp	0,29	0,13	2,17	0,03	0,03	0,55	-0,98	358
[hts4=0805] * [year=2002] * logp	0,37	0,14	2,69	0,01	0,10	0,64	-0,90	404
[hts4=0805] * [year=2003] * logp	0,20	0,12	1,70	0,09	-0,03	0,44	-1,06	434
[hts4=0805] * [year=2004] * logp	0,14	0,12	1,16	0,25	-0,10	0,39	-1,12	484
[hts4=0805] * [year=2005] * logp	0,05	0,12	0,43	0,67	-0,19	0,29	-1,21	509
[hts4=0805] * [year=2006] * logp	0,07	0,11	0,60	0,55	-0,15	0,29	-1,20	540
[hts4=0806] * [year=1989] * logp	0,19	0,54	0,35	0,72	-0,87	1,26	-1,08	118
[hts4=0806] * [year=1990] * logp	-0,95	0,57	-1,67	0,10	-2,06	0,17	-2,21	105
[hts4=0806] * [year=1991] * logp	-0,91	0,49	-1,85	0,06	-1,88	0,05	-2,18	77

[hts4=0806] * [year=1992] * logp	-0,96	0,62	-1,56	0,12	-2,17	0,25	-2,23	68
[hts4=0806] * [year=1993] * logp	-1,24	0,45	-2,75	0,01	-2,12	-0,35	-2,51	79
[hts4=0806] * [year=1994] * logp	-1,17	0,57	-2,06	0,04	-2,29	-0,05	-2,44	89
[hts4=0806] * [year=1995] * logp	-1,48	0,69	-2,14	0,03	-2,83	-0,12	-2,74	105
[hts4=0806] * [year=1996] * logp	-2,89	0,84	-3,47	0,00	-4,53	-1,26	-4,16	99
[hts4=0806] * [year=1997] * logp	-0,57	0,26	-2,24	0,03	-1,07	-0,07	-1,84	149
[hts4=0806] * [year=1998] * logp	-0,96	0,39	-2,50	0,01	-1,72	-0,21	-2,23	131
[hts4=0806] * [year=1999] * logp	-0,62	0,36	-1,72	0,09	-1,32	0,09	-1,88	232
[hts4=0806] * [year=2000] * logp	-0,40	0,57	-0,71	0,48	-1,51	0,70	-1,67	163
[hts4=0806] * [year=2001] * logp	-1,61	0,41	-3,98	0,00	-2,41	-0,82	-2,88	132
[hts4=0806] * [year=2002] * logp	-1,45	0,34	-4,24	0,00	-2,12	-0,78	-2,72	155
[hts4=0806] * [year=2003] * logp	-1,12	0,31	-3,60	0,00	-1,72	-0,51	-2,38	152
[hts4=0806] * [year=2004] * logp	-0,91	0,28	-3,21	0,00	-1,46	-0,35	-2,18	138
[hts4=0806] * [year=2005] * logp	-0,61	0,31	-1,98	0,05	-1,21	0,00	-1,87	226
[hts4=0806] * [year=2006] * logp	-0,80	0,26	-3,10	0,00	-1,31	-0,29	-2,07	241
[hts4=0807] * [year=1989] * logp	-0,23	0,12	-1,86	0,06	-0,47	0,01	-1,50	466
[hts4=0807] * [year=1990] * logp	0,00	0,14	0,02	0,99	-0,27	0,28	-1,26	415
[hts4=0807] * [year=1991] * logp	-0,20	0,14	-1,48	0,14	-0,47	0,07	-1,47	448
[hts4=0807] * [year=1992] * logp	0,09	0,14	0,67	0,50	-0,18	0,36	-1,18	477
[hts4=0807] * [year=1993] * logp	-0,11	0,12	-0,96	0,34	-0,35	0,12	-1,38	518
[hts4=0807] * [year=1994] * logp	-0,19	0,14	-1,39	0,16	-0,46	0,08	-1,46	535
[hts4=0807] * [year=1995] * logp	-0,37	0,13	-2,92	0,00	-0,62	-0,12	-1,64	548
[hts4=0807] * [year=1996] * logp	-0,25	0,13	-2,03	0,04	-0,50	-0,01	-1,52	527
[hts4=0807] * [year=1997] * logp	-0,49	0,12	-3,99	0,00	-0,73	-0,25	-1,75	583
[hts4=0807] * [year=1998] * logp	-0,66	0,12	-5,46	0,00	-0,90	-0,42	-1,93	536
[hts4=0807] * [year=1999] * logp	-0,52	0,11	-4,61	0,00	-0,74	-0,30	-1,79	610
[hts4=0807] * [year=2000] * logp	-0,78	0,12	-6,74	0,00	-1,00	-0,55	-2,04	560
[hts4=0807] * [year=2001] * logp	-0,69	0,12	-5,92	0,00	-0,91	-0,46	-1,95	566
[hts4=0807] * [year=2002] * logp	-0,66	0,11	-5,89	0,00	-0,88	-0,44	-1,93	624
[hts4=0807] * [year=2003] * logp	-0,68	0,11	-6,19	0,00	-0,89	-0,46	-1,94	692
[hts4=0807] * [year=2004] * logp	-0,63	0,11	-5,53	0,00	-0,85	-0,40	-1,89	732
[hts4=0807] * [year=2005] * logp	-0,58	0,11	-5,33	0,00	-0,80	-0,37	-1,85	776
[hts4=0807] * [year=2006] * logp	-0,46	0,11	-4,33	0,00	-0,66	-0,25	-1,72	831
[hts4=0808] * [year=1989] * logp	0,57	0,15	3,79	0,00	0,28	0,87	-0,69	224
[hts4=0808] * [year=1990] * logp	0,14	0,16	0,91	0,36	-0,17	0,45	-1,12	214
[hts4=0808] * [year=1991] * logp	0,29	0,16	1,76	0,08	-0,03	0,61	-0,98	201
[hts4=0808] * [year=1992] * logp	0,41	0,17	2,37	0,02	0,07	0,75	-0,86	205
[hts4=0808] * [year=1993] * logp	0,31	0,15	2,07	0,04	0,02	0,61	-0,96	225
[hts4=0808] * [year=1994] * logp	0,46	0,16	2,85	0,00	0,14	0,77	-0,81	222
[hts4=0808] * [year=1995] * logp	0,58	0,16	3,59	0,00	0,26	0,89	-0,69	231
[hts4=0808] * [year=1996] * logp	0,48	0,16	2,97	0,00	0,16	0,80	-0,78	235
[hts4=0808] * [year=1997] * logp	0,47	0,17	2,83	0,00	0,14	0,79	-0,80	230
[hts4=0808] * [year=1998] * logp	0,34	0,17	2,03	0,04	0,01	0,66	-0,93	263
[hts4=0808] * [year=1999] * logp	0,69	0,14	4,86	0,00	0,41	0,97	-0,57	330
[hts4=0808] * [year=2000] * logp	0,89	0,15	5,85	0,00	0,59	1,19	-0,38	337
[hts4=0808] * [year=2001] * logp	1,02	0,15	6,76	0,00	0,72	1,31	-0,25	327
[hts4=0808] * [year=2002] * logp	1,00	0,14	7,10	0,00	0,72	1,28	-0,27	344
[hts4=0808] * [year=2003] * logp	1,09	0,14	7,96	0,00	0,82	1,36	-0,17	386
[hts4=0808] * [year=2004] * logp	1,12	0,14	8,24	0,00	0,85	1,39	-0,15	327
[hts4=0808] * [year=2005] * logp	1,14	0,13	8,85	0,00	0,89	1,39	-0,12	317

[hts4=0808] * [year=2006] * logp	0,80	0,12	6,77	0,00	0,57	1,03	-0,47	398
[hts4=0809] * [year=1989] * logp	-0,47	0,22	-2,16	0,03	-0,89	-0,04	-1,73	150
[hts4=0809] * [year=1990] * logp	-0,82	0,25	-3,30	0,00	-1,31	-0,33	-2,09	129
[hts4=0809] * [year=1991] * logp	-0,90	0,28	-3,16	0,00	-1,46	-0,34	-2,17	124
[hts4=0809] * [year=1992] * logp	-0,52	0,23	-2,24	0,02	-0,98	-0,07	-1,79	121
[hts4=0809] * [year=1993] * logp	-0,92	0,28	-3,32	0,00	-1,47	-0,38	-2,19	131
[hts4=0809] * [year=1994] * logp	-0,94	0,21	-4,39	0,00	-1,35	-0,52	-2,20	158
[hts4=0809] * [year=1995] * logp	-0,71	0,21	-3,43	0,00	-1,11	-0,30	-1,97	149
[hts4=0809] * [year=1996] * logp	-0,83	0,22	-3,71	0,00	-1,27	-0,39	-2,10	161
[hts4=0809] * [year=1997] * logp	-0,46	0,18	-2,54	0,01	-0,82	-0,11	-1,73	154
[hts4=0809] * [year=1998] * logp	-1,01	0,22	-4,54	0,00	-1,45	-0,57	-2,28	157
[hts4=0809] * [year=1999] * logp	-0,30	0,22	-1,35	0,18	-0,73	0,13	-1,56	140
[hts4=0809] * [year=2000] * logp	-0,67	0,26	-2,58	0,01	-1,19	-0,16	-1,94	175
[hts4=0809] * [year=2001] * logp	-0,26	0,21	-1,21	0,23	-0,68	0,16	-1,52	182
[hts4=0809] * [year=2002] * logp	-0,47	0,23	-2,02	0,04	-0,93	-0,01	-1,74	177
[hts4=0809] * [year=2003] * logp	-0,67	0,22	-3,08	0,00	-1,09	-0,24	-1,93	183
[hts4=0809] * [year=2004] * logp	-0,28	0,19	-1,44	0,15	-0,65	0,10	-1,54	198
[hts4=0809] * [year=2005] * logp	-0,42	0,19	-2,21	0,03	-0,80	-0,05	-1,69	193
[hts4=0809] * [year=2006] * logp	-0,32	0,22	-1,44	0,15	-0,75	0,11	-1,58	194
[hts4=0810] * [year=1989] * logp	-0,01	0,12	-0,10	0,92	-0,24	0,21	-1,28	390
[hts4=0810] * [year=1990] * logp	-0,10	0,12	-0,82	0,41	-0,33	0,13	-1,36	373
[hts4=0810] * [year=1991] * logp	-0,29	0,12	-2,50	0,01	-0,52	-0,06	-1,56	395
[hts4=0810] * [year=1992] * logp	-0,38	0,12	-3,07	0,00	-0,62	-0,14	-1,64	401
[hts4=0810] * [year=1993] * logp	-0,34	0,12	-2,80	0,01	-0,58	-0,10	-1,61	454
[hts4=0810] * [year=1994] * logp	-0,26	0,12	-2,23	0,03	-0,48	-0,03	-1,52	519
[hts4=0810] * [year=1995] * logp	-0,27	0,11	-2,39	0,02	-0,49	-0,05	-1,53	544
[hts4=0810] * [year=1996] * logp	-0,28	0,10	-2,76	0,01	-0,48	-0,08	-1,55	693
[hts4=0810] * [year=1997] * logp	-0,50	0,11	-4,51	0,00	-0,72	-0,28	-1,77	613
[hts4=0810] * [year=1998] * logp	-0,24	0,12	-2,09	0,04	-0,47	-0,01	-1,51	597
[hts4=0810] * [year=1999] * logp	-0,39	0,11	-3,38	0,00	-0,61	-0,16	-1,65	607
[hts4=0810] * [year=2000] * logp	-0,38	0,11	-3,47	0,00	-0,60	-0,17	-1,65	622
[hts4=0810] * [year=2001] * logp	-0,14	0,11	-1,32	0,19	-0,35	0,07	-1,41	638
[hts4=0810] * [year=2002] * logp	-0,16	0,10	-1,52	0,13	-0,36	0,05	-1,42	633
[hts4=0810] * [year=2003] * logp	-0,15	0,11	-1,39	0,17	-0,37	0,06	-1,42	640
[hts4=0810] * [year=2004] * logp	-0,13	0,11	-1,20	0,23	-0,33	0,08	-1,39	721
[hts4=0810] * [year=2005] * logp	-0,17	0,10	-1,69	0,09	-0,37	0,03	-1,44	820
[hts4=0810] * [year=2006] * logp	0(a)	.	.	.	.	.	-1,27	791

**Nota:** (a) Al parámetro se le ha asignado el valor cero porque es redundante.

**Tabla A.3.1-17: Estimación curvas intratemporales de precios y cantidades logarítmicas del sector frutícola según clasificación de mercancías Htsr6: Interceptas y Coeficientes Distintos**

**Modelo no.18**

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	65.686,403	1.805	36,391	65,110	0,000
Intersección	134,532	1	134,532	240,701	0,000
htsr6*year	5.407,615	899	6,015	10,762	0,000
logp	57,547	1	57,547	102,962	0,000
htsr6*year*logp	5.254,254	899	5,845	10,457	0,000
Error	53.696,390	96.072	0,559		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			
R Squared =,550 (Adjusted R Squared = ,542)					

**Nota:** 1) variable dependiente: logp; 2) variable dependiente: logq; 3) variables dicotómicas interactivas: htsr6 y year (interceptas y coeficientes distintos)

Estimaciones de los parámetros								
Parámetro	B	Error típ.	t	Sig.	Intervalo de confianza al 95%.		Coef. Absoluto	No. Observacio
					Límite inferior	Límite Superior		
Intercept	2,181	0,069	31,611	0,000	2,046	2,316	-	-
[htsr6=080101] * [year=1989]	-0,660	0,082	-8,047	0,000	-0,820	-0,499	1,52	389
[htsr6=080101] * [year=1990]	-0,669	0,081	-8,235	0,000	-0,828	-0,510	1,51	376
[htsr6=080101] * [year=1991]	-0,666	0,080	-8,325	0,000	-0,823	-0,509	1,52	409
[htsr6=080101] * [year=1992]	-0,610	0,081	-7,561	0,000	-0,768	-0,452	1,57	364
[htsr6=080101] * [year=1993]	-0,636	0,082	-7,758	0,000	-0,796	-0,475	1,55	356
[htsr6=080101] * [year=1994]	-0,582	0,081	-7,182	0,000	-0,740	-0,423	1,60	350
[htsr6=080101] * [year=1995]	-0,628	0,083	-7,593	0,000	-0,790	-0,466	1,55	339
[htsr6=080101] * [year=1996]	-0,590	0,078	-7,562	0,000	-0,743	-0,437	1,59	433
[htsr6=080101] * [year=1997]	-0,586	0,078	-7,488	0,000	-0,739	-0,433	1,60	432
[htsr6=080101] * [year=1998]	-0,553	0,079	-6,971	0,000	-0,708	-0,397	1,63	423
[htsr6=080101] * [year=1999]	-0,572	0,079	-7,261	0,000	-0,726	-0,417	1,61	402
[htsr6=080101] * [year=2000]	-0,545	0,080	-6,831	0,000	-0,701	-0,388	1,64	417
[htsr6=080101] * [year=2001]	-0,713	0,080	-8,925	0,000	-0,870	-0,557	1,47	429
[htsr6=080101] * [year=2002]	-0,679	0,080	-8,487	0,000	-0,836	-0,522	1,50	394
[htsr6=080101] * [year=2003]	-0,722	0,079	-9,155	0,000	-0,876	-0,567	1,46	433
[htsr6=080101] * [year=2004]	-0,702	0,078	-9,026	0,000	-0,854	-0,550	1,48	445
[htsr6=080101] * [year=2005]	-0,639	0,077	-8,334	0,000	-0,790	-0,489	1,54	498
[htsr6=080101] * [year=2006]	-0,609	0,077	-7,929	0,000	-0,759	-0,458	1,57	494
[htsr6=080102] * [year=1989]	-0,228	0,219	-1,043	0,297	-0,657	0,201	1,95	103
[htsr6=080102] * [year=1990]	-0,203	0,163	-1,245	0,213	-0,524	0,117	1,98	112
[htsr6=080102] * [year=1991]	-0,061	0,158	-0,385	0,700	-0,370	0,248	2,12	96
[htsr6=080102] * [year=1992]	-0,397	0,145	-2,734	0,006	-0,682	-0,112	1,78	102
[htsr6=080102] * [year=1993]	-0,160	0,168	-0,955	0,340	-0,488	0,168	2,02	103
[htsr6=080102] * [year=1994]	-0,210	0,233	-0,903	0,367	-0,667	0,246	1,97	103

[htsr6=080102] * [year=1995]	0,141	0,267	0,528	0,597	-0,382	0,664	2,32	104
[htsr6=080102] * [year=1996]	-0,175	0,297	-0,590	0,555	-0,757	0,407	2,01	103
[htsr6=080102] * [year=1997]	0,474	0,332	1,427	0,154	-0,177	1,125	2,66	103
[htsr6=080102] * [year=1998]	-0,038	0,267	-0,141	0,888	-0,561	0,486	2,14	108
[htsr6=080102] * [year=1999]	-0,253	0,299	-0,843	0,399	-0,839	0,334	1,93	115
[htsr6=080102] * [year=2000]	-0,022	0,225	-0,100	0,920	-0,463	0,418	2,16	133
[htsr6=080102] * [year=2001]	0,019	0,167	0,116	0,908	-0,309	0,348	2,20	150
[htsr6=080102] * [year=2002]	-0,167	0,160	-1,042	0,297	-0,482	0,147	2,01	125
[htsr6=080102] * [year=2003]	0,010	0,225	0,045	0,964	-0,431	0,452	2,19	139
[htsr6=080102] * [year=2004]	0,123	0,227	0,543	0,587	-0,322	0,568	2,30	143
[htsr6=080102] * [year=2005]	0,031	0,180	0,173	0,863	-0,321	0,383	2,21	163
[htsr6=080102] * [year=2006]	0,093	0,257	0,361	0,718	-0,411	0,597	2,27	170
[htsr6=080103] * [year=1989]	0,330	0,165	1,993	0,046	0,005	0,654	2,51	333
[htsr6=080103] * [year=1990]	0,017	0,170	0,102	0,919	-0,316	0,350	2,20	429
[htsr6=080103] * [year=1991]	-0,275	0,239	-1,152	0,249	-0,744	0,193	1,91	394
[htsr6=080103] * [year=1992]	0,037	0,181	0,202	0,840	-0,319	0,392	2,22	377
[htsr6=080103] * [year=1993]	-0,230	0,193	-1,189	0,234	-0,609	0,149	1,95	331
[htsr6=080103] * [year=1994]	-0,108	0,246	-0,440	0,660	-0,590	0,373	2,07	317
[htsr6=080103] * [year=1995]	0,997	0,312	3,192	0,001	0,385	1,610	3,18	277
[htsr6=080103] * [year=1996]	0,387	0,268	1,442	0,149	-0,139	0,913	2,57	396
[htsr6=080103] * [year=1997]	0,335	0,204	1,643	0,100	-0,065	0,734	2,52	470
[htsr6=080103] * [year=1998]	0,151	0,193	0,783	0,434	-0,227	0,528	2,33	471
[htsr6=080103] * [year=1999]	-1,112	0,284	-3,914	0,000	-1,670	-0,555	1,07	375
[htsr6=080103] * [year=2000]	-0,642	0,271	-2,366	0,018	-1,174	-0,110	1,54	437
[htsr6=080103] * [year=2001]	0,259	0,199	1,304	0,192	-0,130	0,648	2,44	448
[htsr6=080103] * [year=2002]	0,180	0,146	1,235	0,217	-0,106	0,466	2,36	502
[htsr6=080103] * [year=2003]	0,499	0,160	3,127	0,002	0,186	0,812	2,68	455
[htsr6=080103] * [year=2004]	0,524	0,159	3,309	0,001	0,214	0,835	2,71	495
[htsr6=080103] * [year=2005]	0,470	0,150	3,132	0,002	0,176	0,765	2,65	547
[htsr6=080103] * [year=2006]	0,720	0,180	4,001	0,000	0,367	1,073	2,90	557
[htsr6=080201] * [year=1989]	-1,764	0,367	-4,803	0,000	-2,484	-1,044	0,42	29
[htsr6=080201] * [year=1990]	-2,048	0,562	-3,644	0,000	-3,150	-0,946	0,13	25
[htsr6=080201] * [year=1991]	-1,623	0,351	-4,630	0,000	-2,310	-0,936	0,56	41
[htsr6=080201] * [year=1992]	-1,014	0,509	-1,992	0,046	-2,011	-0,016	1,17	25
[htsr6=080201] * [year=1993]	-1,410	0,295	-4,775	0,000	-1,989	-0,831	0,77	19
[htsr6=080201] * [year=1994]	-1,425	0,422	-3,378	0,001	-2,252	-0,598	0,76	37
[htsr6=080201] * [year=1995]	-1,504	0,506	-2,972	0,003	-2,496	-0,512	0,68	22
[htsr6=080201] * [year=1996]	-1,099	0,722	-1,521	0,128	-2,514	0,317	1,08	23
[htsr6=080201] * [year=1997]	-1,690	0,385	-4,395	0,000	-2,443	-0,936	0,49	23
[htsr6=080201] * [year=1998]	-1,459	0,455	-3,203	0,001	-2,351	-0,566	0,72	27
[htsr6=080201] * [year=1999]	-1,486	0,415	-3,583	0,000	-2,299	-0,673	0,70	30
[htsr6=080201] * [year=2000]	-1,479	0,609	-2,430	0,015	-2,672	-0,286	0,70	39
[htsr6=080201] * [year=2001]	-1,333	0,251	-5,316	0,000	-1,824	-0,841	0,85	52
[htsr6=080201] * [year=2002]	-1,290	0,295	-4,376	0,000	-1,868	-0,712	0,89	69
[htsr6=080201] * [year=2003]	-1,231	0,304	-4,046	0,000	-1,828	-0,635	0,95	85
[htsr6=080201] * [year=2004]	-1,090	0,229	-4,760	0,000	-1,539	-0,641	1,09	61
[htsr6=080201] * [year=2005]	-1,332	0,235	-5,658	0,000	-1,793	-0,871	0,85	71
[htsr6=080201] * [year=2006]	-1,016	0,198	-5,143	0,000	-1,403	-0,629	1,17	94
[htsr6=080202] * [year=1989]	-0,072	0,255	-0,283	0,777	-0,571	0,427	2,11	81

[htsr6=080202] * [year=1990]	-0,298	0,280	-1,067	0,286	-0,846	0,250	1,88	61
[htsr6=080202] * [year=1991]	0,531	0,538	0,987	0,324	-0,523	1,584	2,71	45
[htsr6=080202] * [year=1992]	1,790	1,021	1,753	0,080	-0,211	3,791	3,97	35
[htsr6=080202] * [year=1993]	-0,521	0,295	-1,765	0,078	-1,099	0,058	1,66	41
[htsr6=080202] * [year=1994]	-0,743	0,392	-1,894	0,058	-1,511	0,026	1,44	43
[htsr6=080202] * [year=1995]	0,201	0,364	0,551	0,582	-0,513	0,914	2,38	50
[htsr6=080202] * [year=1996]	-0,283	0,311	-0,908	0,364	-0,892	0,327	1,90	41
[htsr6=080202] * [year=1997]	-0,536	0,401	-1,337	0,181	-1,323	0,250	1,64	42
[htsr6=080202] * [year=1998]	-0,321	0,343	-0,938	0,348	-0,993	0,350	1,86	51
[htsr6=080202] * [year=1999]	0,288	0,347	0,829	0,407	-0,393	0,968	2,47	55
[htsr6=080202] * [year=2000]	-0,124	0,439	-0,283	0,777	-0,985	0,736	2,06	46
[htsr6=080202] * [year=2001]	0,552	0,336	1,645	0,100	-0,106	1,209	2,73	56
[htsr6=080202] * [year=2002]	0,662	0,349	1,899	0,058	-0,021	1,346	2,84	66
[htsr6=080202] * [year=2003]	0,529	0,320	1,655	0,098	-0,098	1,156	2,71	69
[htsr6=080202] * [year=2004]	0,145	0,308	0,472	0,637	-0,458	0,748	2,33	59
[htsr6=080202] * [year=2005]	0,356	0,301	1,182	0,237	-0,234	0,947	2,54	68
[htsr6=080202] * [year=2006]	0,601	0,300	2,001	0,045	0,012	1,189	2,78	69
[htsr6=080203] * [year=1989]	0,006	0,819	0,008	0,994	-1,599	1,612	2,19	7
[htsr6=080203] * [year=1990]	-0,557	0,469	-1,187	0,235	-1,476	0,363	1,62	6
[htsr6=080203] * [year=1991]	0,050	0,724	0,069	0,945	-1,369	1,468	2,23	6
[htsr6=080203] * [year=1992]	-0,144	0,566	-0,254	0,800	-1,253	0,966	2,04	13
[htsr6=080203] * [year=1993]	0,141	0,184	0,765	0,444	-0,220	0,501	2,32	94
[htsr6=080203] * [year=1994]	-0,502	0,343	-1,463	0,143	-1,174	0,170	1,68	26
[htsr6=080203] * [year=1995]	0,162	0,363	0,446	0,656	-0,549	0,872	2,34	28
[htsr6=080203] * [year=1996]	0,104	0,325	0,319	0,750	-0,533	0,741	2,28	45
[htsr6=080203] * [year=1997]	0,083	0,349	0,238	0,812	-0,602	0,768	2,26	56
[htsr6=080203] * [year=1998]	-0,789	0,543	-1,451	0,147	-1,854	0,276	1,39	21
[htsr6=080203] * [year=1999]	-0,894	0,651	-1,374	0,169	-2,169	0,381	1,29	13
[htsr6=080203] * [year=2000]	-0,142	0,973	-0,146	0,884	-2,049	1,766	2,04	12
[htsr6=080203] * [year=2001]	0,698	0,667	1,047	0,295	-0,609	2,004	2,88	30
[htsr6=080203] * [year=2002]	-1,231	0,334	-3,689	0,000	-1,885	-0,577	0,95	17
[htsr6=080203] * [year=2003]	-1,123	0,238	-4,727	0,000	-1,588	-0,657	1,06	25
[htsr6=080203] * [year=2004]	-1,038	0,264	-3,940	0,000	-1,555	-0,522	1,14	29
[htsr6=080203] * [year=2005]	-0,474	0,268	-1,769	0,077	-0,998	0,051	1,71	26
[htsr6=080203] * [year=2006]	-0,245	0,294	-0,835	0,404	-0,821	0,331	1,94	29
[htsr6=080204] * [year=1989]	-0,814	0,210	-3,881	0,000	-1,225	-0,403	1,37	77
[htsr6=080204] * [year=1990]	-0,463	0,255	-1,814	0,070	-0,962	0,037	1,72	78
[htsr6=080204] * [year=1991]	-0,264	0,229	-1,152	0,249	-0,712	0,185	1,92	66
[htsr6=080204] * [year=1992]	-0,900	0,211	-4,270	0,000	-1,313	-0,487	1,28	83
[htsr6=080204] * [year=1993]	-0,652	0,203	-3,217	0,001	-1,049	-0,255	1,53	67
[htsr6=080204] * [year=1994]	-0,513	0,262	-1,959	0,050	-1,026	0,000	1,67	67
[htsr6=080204] * [year=1995]	-0,635	0,254	-2,501	0,012	-1,133	-0,137	1,55	65
[htsr6=080204] * [year=1996]	-0,675	0,225	-2,998	0,003	-1,116	-0,234	1,51	79
[htsr6=080204] * [year=1997]	-0,835	0,178	-4,680	0,000	-1,185	-0,485	1,35	94
[htsr6=080204] * [year=1998]	-0,240	0,194	-1,235	0,217	-0,621	0,141	1,94	86
[htsr6=080204] * [year=1999]	-0,278	0,215	-1,295	0,195	-0,699	0,143	1,90	71
[htsr6=080204] * [year=2000]	-0,504	0,153	-3,285	0,001	-0,804	-0,203	1,68	90
[htsr6=080204] * [year=2001]	-0,130	0,202	-0,643	0,521	-0,526	0,266	2,05	86
[htsr6=080204] * [year=2002]	-0,029	0,191	-0,151	0,880	-0,404	0,346	2,15	99



[htsr6=080204] * [year=2003]	0,101	0,220	0,458	0,647	-0,330	0,532	2,28	90
[htsr6=080204] * [year=2004]	0,565	0,238	2,377	0,017	0,099	1,031	2,75	94
[htsr6=080204] * [year=2005]	0,336	0,264	1,273	0,203	-0,181	0,853	2,52	75
[htsr6=080204] * [year=2006]	0,096	0,204	0,469	0,639	-0,304	0,496	2,28	71
[htsr6=080205] * [year=1989]	-0,115	0,273	-0,420	0,674	-0,649	0,420	2,07	62
[htsr6=080205] * [year=1990]	-0,820	0,241	-3,400	0,001	-1,292	-0,347	1,36	52
[htsr6=080205] * [year=1991]	-1,075	0,371	-2,896	0,004	-1,803	-0,347	1,11	30
[htsr6=080205] * [year=1992]	-0,595	0,462	-1,287	0,198	-1,501	0,311	1,59	18
[htsr6=080205] * [year=1993]	-0,390	0,520	-0,751	0,453	-1,410	0,629	1,79	13
[htsr6=080205] * [year=1994]	-0,682	0,391	-1,742	0,081	-1,449	0,085	1,50	31
[htsr6=080205] * [year=1995]	-0,527	0,347	-1,517	0,129	-1,208	0,154	1,65	29
[htsr6=080205] * [year=1996]	-0,906	0,385	-2,350	0,019	-1,661	-0,150	1,28	34
[htsr6=080205] * [year=1997]	-0,360	0,287	-1,254	0,210	-0,923	0,203	1,82	47
[htsr6=080205] * [year=1998]	-0,393	0,449	-0,876	0,381	-1,273	0,487	1,79	24
[htsr6=080205] * [year=1999]	-0,098	0,443	-0,221	0,825	-0,967	0,771	2,08	30
[htsr6=080205] * [year=2000]	-0,885	0,354	-2,499	0,012	-1,578	-0,191	1,30	43
[htsr6=080205] * [year=2001]	-0,320	0,262	-1,222	0,222	-0,833	0,193	1,86	65
[htsr6=080205] * [year=2002]	-1,056	0,270	-3,905	0,000	-1,586	-0,526	1,13	57
[htsr6=080205] * [year=2003]	-0,809	0,236	-3,426	0,001	-1,272	-0,346	1,37	68
[htsr6=080205] * [year=2004]	-0,698	0,271	-2,575	0,010	-1,228	-0,167	1,48	51
[htsr6=080205] * [year=2005]	-0,107	0,333	-0,321	0,748	-0,760	0,546	2,07	43
[htsr6=080205] * [year=2006]	-0,421	0,346	-1,217	0,224	-1,101	0,258	1,76	48
[htsr6=080206] * [year=1989]	-0,813	0,255	-3,190	0,001	-1,312	-0,313	1,37	26
[htsr6=080206] * [year=1990]	0,559	0,274	2,040	0,041	0,022	1,095	2,74	49
[htsr6=080206] * [year=1991]	0,138	0,328	0,422	0,673	-0,504	0,780	2,32	43
[htsr6=080206] * [year=1992]	0,733	0,340	2,155	0,031	0,066	1,399	2,91	45
[htsr6=080206] * [year=1993]	-0,209	0,263	-0,795	0,426	-0,724	0,306	1,97	63
[htsr6=080206] * [year=1994]	0,114	0,215	0,530	0,596	-0,307	0,535	2,30	56
[htsr6=080206] * [year=1995]	0,296	0,212	1,399	0,162	-0,119	0,711	2,48	63
[htsr6=080206] * [year=1996]	0,115	0,198	0,580	0,562	-0,274	0,504	2,30	51
[htsr6=080206] * [year=1997]	0,166	0,227	0,734	0,463	-0,278	0,610	2,35	43
[htsr6=080206] * [year=1998]	0,284	0,221	1,289	0,197	-0,148	0,716	2,47	55
[htsr6=080206] * [year=1999]	-0,017	0,229	-0,075	0,940	-0,465	0,431	2,16	67
[htsr6=080206] * [year=2000]	0,069	0,215	0,321	0,748	-0,352	0,490	2,25	60
[htsr6=080206] * [year=2001]	0,128	0,196	0,655	0,513	-0,256	0,513	2,31	51
[htsr6=080206] * [year=2002]	-0,139	0,169	-0,823	0,410	-0,470	0,192	2,04	61
[htsr6=080206] * [year=2003]	0,286	0,277	1,035	0,301	-0,256	0,828	2,47	52
[htsr6=080206] * [year=2004]	0,537	0,274	1,963	0,050	0,001	1,073	2,72	68
[htsr6=080206] * [year=2005]	0,727	0,236	3,077	0,002	0,264	1,190	2,91	60
[htsr6=080206] * [year=2006]	0,403	0,254	1,584	0,113	-0,096	0,901	2,58	73
[htsr6=080207] * [year=1989]	-0,344	0,340	-1,014	0,311	-1,010	0,321	1,84	77
[htsr6=080207] * [year=1990]	-0,288	0,423	-0,681	0,496	-1,116	0,541	1,89	57
[htsr6=080207] * [year=1991]	-0,324	0,391	-0,828	0,408	-1,090	0,443	1,86	92
[htsr6=080207] * [year=1992]	-0,342	0,417	-0,821	0,412	-1,161	0,476	1,84	76
[htsr6=080207] * [year=1993]	-0,084	0,268	-0,313	0,754	-0,609	0,441	2,10	87
[htsr6=080207] * [year=1994]	-0,133	0,230	-0,576	0,565	-0,584	0,319	2,05	83
[htsr6=080207] * [year=1995]	-0,127	0,362	-0,350	0,727	-0,836	0,583	2,05	69
[htsr6=080207] * [year=1996]	0,092	0,367	0,250	0,803	-0,627	0,811	2,27	76
[htsr6=080207] * [year=1997]	-0,874	0,517	-1,690	0,091	-1,887	0,140	1,31	101

[htsr6=080207] * [year=1998]	-0,483	0,338	-1,429	0,153	-1,146	0,180	1,70	72
[htsr6=080207] * [year=1999]	0,327	0,347	0,943	0,346	-0,353	1,006	2,51	88
[htsr6=080207] * [year=2000]	-1,206	0,292	-4,128	0,000	-1,778	-0,633	0,98	83
[htsr6=080207] * [year=2001]	-0,388	0,293	-1,324	0,186	-0,962	0,186	1,79	69
[htsr6=080207] * [year=2002]	-0,628	0,475	-1,323	0,186	-1,558	0,302	1,55	56
[htsr6=080207] * [year=2003]	-0,689	0,404	-1,704	0,088	-1,481	0,103	1,49	59
[htsr6=080207] * [year=2004]	-0,423	0,218	-1,939	0,052	-0,851	0,005	1,76	95
[htsr6=080207] * [year=2005]	0,118	0,223	0,529	0,597	-0,319	0,556	2,30	91
[htsr6=080207] * [year=2006]	-0,455	0,295	-1,540	0,124	-1,034	0,124	1,73	86
[htsr6=080208] * [year=1989]	-1,239	0,489	-2,531	0,011	-2,198	-0,279	0,94	84
[htsr6=080208] * [year=1990]	-0,518	0,753	-0,688	0,491	-1,993	0,957	1,66	73
[htsr6=080208] * [year=1991]	-1,155	0,782	-1,478	0,139	-2,688	0,377	1,03	67
[htsr6=080208] * [year=1992]	-0,464	0,614	-0,757	0,449	-1,668	0,739	1,72	84
[htsr6=080208] * [year=1993]	-0,875	0,461	-1,896	0,058	-1,779	0,029	1,31	101
[htsr6=080208] * [year=1994]	-1,389	0,703	-1,977	0,048	-2,766	-0,012	0,79	98
[htsr6=080208] * [year=1995]	-1,236	0,628	-1,968	0,049	-2,467	-0,005	0,94	134
[htsr6=080208] * [year=1996]	-1,494	0,441	-3,391	0,001	-2,358	-0,630	0,69	121
[htsr6=080208] * [year=1997]	-2,045	0,450	-4,544	0,000	-2,927	-1,163	0,14	146
[htsr6=080208] * [year=1998]	-0,827	0,352	-2,349	0,019	-1,517	-0,137	1,35	133
[htsr6=080208] * [year=1999]	-0,090	0,448	-0,201	0,841	-0,969	0,789	2,09	144
[htsr6=080208] * [year=2000]	0,005	0,389	0,014	0,989	-0,758	0,769	2,19	160
[htsr6=080208] * [year=2001]	0,400	0,452	0,884	0,376	-0,486	1,285	2,58	166
[htsr6=080208] * [year=2002]	-0,814	0,529	-1,539	0,124	-1,852	0,223	1,37	177
[htsr6=080208] * [year=2003]	-0,184	0,349	-0,528	0,598	-0,867	0,499	2,00	251
[htsr6=080208] * [year=2004]	-0,108	0,399	-0,271	0,787	-0,889	0,674	2,07	282
[htsr6=080208] * [year=2005]	-0,867	0,469	-1,847	0,065	-1,787	0,053	1,31	256
[htsr6=080208] * [year=2006]	-0,916	0,433	-2,116	0,034	-1,765	-0,068	1,27	225
[htsr6=080209] * [year=1989]	-1,566	0,185	-8,463	0,000	-1,929	-1,203	0,62	86
[htsr6=080209] * [year=1990]	-1,638	0,205	-7,972	0,000	-2,041	-1,235	0,54	57
[htsr6=080209] * [year=1991]	-1,800	0,212	-8,483	0,000	-2,216	-1,384	0,38	76
[htsr6=080209] * [year=1992]	-1,411	0,250	-5,636	0,000	-1,902	-0,921	0,77	80
[htsr6=080209] * [year=1993]	-1,405	0,272	-5,169	0,000	-1,938	-0,872	0,78	91
[htsr6=080209] * [year=1994]	-1,303	0,214	-6,094	0,000	-1,722	-0,884	0,88	92
[htsr6=080209] * [year=1995]	-1,216	0,243	-5,005	0,000	-1,693	-0,740	0,96	72
[htsr6=080209] * [year=1996]	-1,222	0,159	-7,691	0,000	-1,533	-0,911	0,96	104
[htsr6=080209] * [year=1997]	-1,114	0,187	-5,956	0,000	-1,481	-0,747	1,07	92
[htsr6=080209] * [year=1998]	-0,823	0,197	-4,169	0,000	-1,210	-0,436	1,36	78
[htsr6=080209] * [year=1999]	-0,822	0,160	-5,138	0,000	-1,136	-0,508	1,36	94
[htsr6=080209] * [year=2000]	-0,949	0,182	-5,209	0,000	-1,305	-0,592	1,23	105
[htsr6=080209] * [year=2001]	-1,007	0,252	-3,994	0,000	-1,500	-0,513	1,17	91
[htsr6=080209] * [year=2002]	-0,894	0,190	-4,702	0,000	-1,267	-0,521	1,29	84
[htsr6=080209] * [year=2003]	-0,904	0,174	-5,203	0,000	-1,245	-0,564	1,28	103
[htsr6=080209] * [year=2004]	-0,815	0,164	-4,957	0,000	-1,137	-0,493	1,37	111
[htsr6=080209] * [year=2005]	-0,864	0,170	-5,067	0,000	-1,198	-0,530	1,32	101
[htsr6=080209] * [year=2006]	-0,861	0,180	-4,783	0,000	-1,215	-0,508	1,32	113
[htsr6=080301] * [year=1989]	-0,318	0,087	-3,664	0,000	-0,487	-0,148	1,86	524
[htsr6=080301] * [year=1990]	-0,261	0,087	-2,996	0,003	-0,432	-0,090	1,92	526
[htsr6=080301] * [year=1991]	-0,203	0,084	-2,415	0,016	-0,367	-0,038	1,98	520
[htsr6=080301] * [year=1992]	-0,039	0,080	-0,487	0,626	-0,195	0,118	2,14	552

[htsr6=080301] * [year=1993]	-0,128	0,078	-1,643	0,100	-0,281	0,025	2,05	613
[htsr6=080301] * [year=1994]	-0,155	0,078	-1,982	0,047	-0,309	-0,002	2,03	583
[htsr6=080301] * [year=1995]	-0,115	0,078	-1,463	0,144	-0,268	0,039	2,07	549
[htsr6=080301] * [year=1996]	-0,096	0,079	-1,221	0,222	-0,251	0,058	2,09	558
[htsr6=080301] * [year=1997]	-0,128	0,080	-1,600	0,110	-0,284	0,029	2,05	564
[htsr6=080301] * [year=1998]	-0,065	0,079	-0,831	0,406	-0,219	0,089	2,12	544
[htsr6=080301] * [year=1999]	-0,173	0,079	-2,193	0,028	-0,327	-0,018	2,01	570
[htsr6=080301] * [year=2000]	-0,275	0,081	-3,396	0,001	-0,434	-0,116	1,91	522
[htsr6=080301] * [year=2001]	-0,292	0,080	-3,641	0,000	-0,449	-0,135	1,89	570
[htsr6=080301] * [year=2002]	-0,358	0,079	-4,526	0,000	-0,513	-0,203	1,82	585
[htsr6=080301] * [year=2003]	-0,220	0,078	-2,826	0,005	-0,373	-0,067	1,96	586
[htsr6=080301] * [year=2004]	-0,025	0,077	-0,332	0,740	-0,175	0,125	2,16	615
[htsr6=080301] * [year=2005]	-0,061	0,076	-0,795	0,426	-0,210	0,089	2,12	618
[htsr6=080301] * [year=2006]	-0,009	0,076	-0,118	0,906	-0,157	0,140	2,17	663
[htsr6=080302] * [year=1989]	-0,820	0,105	-7,815	0,000	-1,026	-0,615	1,36	267
[htsr6=080302] * [year=1990]	-0,595	0,114	-5,196	0,000	-0,819	-0,370	1,59	239
[htsr6=080302] * [year=1991]	-0,322	0,137	-2,348	0,019	-0,592	-0,053	1,86	227
[htsr6=080302] * [year=1992]	-0,353	0,137	-2,581	0,010	-0,621	-0,085	1,83	202
[htsr6=080302] * [year=1993]	-0,633	0,110	-5,748	0,000	-0,849	-0,417	1,55	242
[htsr6=080302] * [year=1994]	-0,678	0,101	-6,737	0,000	-0,875	-0,480	1,50	242
[htsr6=080302] * [year=1995]	-0,573	0,088	-6,475	0,000	-0,746	-0,399	1,61	271
[htsr6=080302] * [year=1996]	-0,649	0,102	-6,351	0,000	-0,849	-0,449	1,53	271
[htsr6=080302] * [year=1997]	-0,614	0,102	-6,033	0,000	-0,814	-0,415	1,57	265
[htsr6=080302] * [year=1998]	-0,462	0,102	-4,526	0,000	-0,662	-0,262	1,72	245
[htsr6=080302] * [year=1999]	-0,243	0,106	-2,296	0,022	-0,450	-0,036	1,94	244
[htsr6=080302] * [year=2000]	-0,148	0,130	-1,142	0,254	-0,403	0,106	2,03	224
[htsr6=080302] * [year=2001]	-0,266	0,097	-2,728	0,006	-0,457	-0,075	1,92	233
[htsr6=080302] * [year=2002]	-0,364	0,100	-3,626	0,000	-0,561	-0,167	1,82	256
[htsr6=080302] * [year=2003]	-0,546	0,127	-4,313	0,000	-0,795	-0,298	1,63	266
[htsr6=080302] * [year=2004]	-0,373	0,103	-3,631	0,000	-0,574	-0,172	1,81	279
[htsr6=080302] * [year=2005]	-0,426	0,099	-4,284	0,000	-0,621	-0,231	1,76	307
[htsr6=080302] * [year=2006]	-0,457	0,091	-4,999	0,000	-0,636	-0,278	1,72	306
[htsr6=080401] * [year=1989]	-0,641	0,096	-6,700	0,000	-0,828	-0,453	1,54	156
[htsr6=080401] * [year=1990]	-0,622	0,103	-6,022	0,000	-0,825	-0,420	1,56	123
[htsr6=080401] * [year=1991]	-0,584	0,119	-4,917	0,000	-0,816	-0,351	1,60	115
[htsr6=080401] * [year=1992]	-0,450	0,120	-3,746	0,000	-0,685	-0,214	1,73	131
[htsr6=080401] * [year=1993]	-0,659	0,114	-5,801	0,000	-0,882	-0,437	1,52	135
[htsr6=080401] * [year=1994]	-0,564	0,118	-4,788	0,000	-0,795	-0,333	1,62	104
[htsr6=080401] * [year=1995]	-0,750	0,121	-6,217	0,000	-0,986	-0,513	1,43	128
[htsr6=080401] * [year=1996]	-0,588	0,131	-4,495	0,000	-0,845	-0,332	1,59	110
[htsr6=080401] * [year=1997]	-0,902	0,131	-6,907	0,000	-1,158	-0,646	1,28	92
[htsr6=080401] * [year=1998]	-0,778	0,113	-6,876	0,000	-0,999	-0,556	1,40	100
[htsr6=080401] * [year=1999]	-0,768	0,112	-6,849	0,000	-0,988	-0,548	1,41	103
[htsr6=080401] * [year=2000]	-0,821	0,106	-7,753	0,000	-1,029	-0,614	1,36	117
[htsr6=080401] * [year=2001]	-0,951	0,097	-9,781	0,000	-1,141	-0,760	1,23	147
[htsr6=080401] * [year=2002]	-0,908	0,096	-9,489	0,000	-1,096	-0,721	1,27	170
[htsr6=080401] * [year=2003]	-0,932	0,097	-9,611	0,000	-1,122	-0,742	1,25	170
[htsr6=080401] * [year=2004]	-0,879	0,097	-9,084	0,000	-1,069	-0,690	1,30	183
[htsr6=080401] * [year=2005]	-0,849	0,100	-8,457	0,000	-1,045	-0,652	1,33	176

[htsr6=080401] * [year=2006]	-0,764	0,096	-7,923	0,000	-0,953	-0,575	1,42	210
[htsr6=080402] * [year=1989]	-0,386	0,164	-2,352	0,019	-0,707	-0,064	1,80	61
[htsr6=080402] * [year=1990]	-0,014	0,196	-0,070	0,944	-0,399	0,371	2,17	48
[htsr6=080402] * [year=1991]	-0,184	0,172	-1,069	0,285	-0,521	0,153	2,00	54
[htsr6=080402] * [year=1992]	0,009	0,180	0,048	0,961	-0,343	0,361	2,19	49
[htsr6=080402] * [year=1993]	-0,164	0,134	-1,224	0,221	-0,426	0,099	2,02	70
[htsr6=080402] * [year=1994]	0,232	0,159	1,457	0,145	-0,080	0,544	2,41	67
[htsr6=080402] * [year=1995]	-0,094	0,155	-0,607	0,544	-0,398	0,210	2,09	81
[htsr6=080402] * [year=1996]	-0,453	0,150	-3,022	0,003	-0,747	-0,159	1,73	68
[htsr6=080402] * [year=1997]	-0,365	0,153	-2,390	0,017	-0,664	-0,066	1,82	67
[htsr6=080402] * [year=1998]	-0,397	0,170	-2,330	0,020	-0,731	-0,063	1,78	62
[htsr6=080402] * [year=1999]	-0,298	0,189	-1,576	0,115	-0,669	0,073	1,88	56
[htsr6=080402] * [year=2000]	-0,408	0,161	-2,528	0,011	-0,724	-0,092	1,77	72
[htsr6=080402] * [year=2001]	-0,502	0,145	-3,456	0,001	-0,786	-0,217	1,68	76
[htsr6=080402] * [year=2002]	-0,167	0,136	-1,227	0,220	-0,434	0,100	2,01	77
[htsr6=080402] * [year=2003]	-0,151	0,139	-1,085	0,278	-0,422	0,121	2,03	88
[htsr6=080402] * [year=2004]	-0,346	0,141	-2,444	0,015	-0,623	-0,068	1,84	106
[htsr6=080402] * [year=2005]	-0,058	0,142	-0,408	0,683	-0,336	0,220	2,12	103
[htsr6=080402] * [year=2006]	-0,411	0,132	-3,107	0,002	-0,670	-0,152	1,77	116
[htsr6=080403] * [year=1989]	-0,679	0,083	-8,167	0,000	-0,842	-0,516	1,50	278
[htsr6=080403] * [year=1990]	-0,564	0,083	-6,834	0,000	-0,726	-0,402	1,62	288
[htsr6=080403] * [year=1991]	-0,695	0,087	-7,998	0,000	-0,866	-0,525	1,49	237
[htsr6=080403] * [year=1992]	-0,581	0,086	-6,788	0,000	-0,749	-0,413	1,60	241
[htsr6=080403] * [year=1993]	-0,588	0,084	-7,020	0,000	-0,753	-0,424	1,59	264
[htsr6=080403] * [year=1994]	-0,602	0,084	-7,191	0,000	-0,767	-0,438	1,58	256
[htsr6=080403] * [year=1995]	-0,643	0,082	-7,817	0,000	-0,804	-0,482	1,54	301
[htsr6=080403] * [year=1996]	-0,583	0,081	-7,211	0,000	-0,742	-0,425	1,60	332
[htsr6=080403] * [year=1997]	-0,486	0,080	-6,057	0,000	-0,643	-0,329	1,70	341
[htsr6=080403] * [year=1998]	-0,481	0,080	-5,995	0,000	-0,638	-0,323	1,70	340
[htsr6=080403] * [year=1999]	-0,384	0,081	-4,739	0,000	-0,543	-0,225	1,80	318
[htsr6=080403] * [year=2000]	-0,467	0,081	-5,792	0,000	-0,625	-0,309	1,71	329
[htsr6=080403] * [year=2001]	-0,437	0,079	-5,553	0,000	-0,591	-0,283	1,74	390
[htsr6=080403] * [year=2002]	-0,444	0,078	-5,672	0,000	-0,598	-0,291	1,74	408
[htsr6=080403] * [year=2003]	-0,282	0,078	-3,623	0,000	-0,435	-0,129	1,90	433
[htsr6=080403] * [year=2004]	-0,210	0,077	-2,735	0,006	-0,361	-0,060	1,97	484
[htsr6=080403] * [year=2005]	-0,210	0,076	-2,757	0,006	-0,359	-0,061	1,97	546
[htsr6=080403] * [year=2006]	-0,133	0,075	-1,773	0,076	-0,281	0,014	2,05	625
[htsr6=080404] * [year=1989]	-0,760	0,129	-5,873	0,000	-1,014	-0,506	1,42	47
[htsr6=080404] * [year=1990]	-0,610	0,116	-5,256	0,000	-0,837	-0,383	1,57	68
[htsr6=080404] * [year=1991]	-0,535	0,121	-4,421	0,000	-0,772	-0,298	1,65	69
[htsr6=080404] * [year=1992]	-0,404	0,111	-3,629	0,000	-0,622	-0,186	1,78	74
[htsr6=080404] * [year=1993]	-0,667	0,108	-6,173	0,000	-0,879	-0,455	1,51	82
[htsr6=080404] * [year=1994]	-0,417	0,108	-3,862	0,000	-0,629	-0,205	1,76	81
[htsr6=080404] * [year=1995]	-0,662	0,108	-6,123	0,000	-0,873	-0,450	1,52	81
[htsr6=080404] * [year=1996]	-0,307	0,108	-2,850	0,004	-0,518	-0,096	1,87	82
[htsr6=080404] * [year=1997]	-0,355	0,104	-3,409	0,001	-0,559	-0,151	1,83	121
[htsr6=080404] * [year=1998]	-0,107	0,104	-1,031	0,303	-0,311	0,097	2,07	129
[htsr6=080404] * [year=1999]	-0,114	0,105	-1,084	0,278	-0,320	0,092	2,07	164
[htsr6=080404] * [year=2000]	-0,117	0,106	-1,101	0,271	-0,326	0,091	2,06	137

[htsr6=080404] * [year=2001]	-0,079	0,108	-0,732	0,464	-0,290	0,132	2,10	149
[htsr6=080404] * [year=2002]	-0,027	0,100	-0,273	0,785	-0,224	0,169	2,15	187
[htsr6=080404] * [year=2003]	0,150	0,106	1,419	0,156	-0,057	0,358	2,33	172
[htsr6=080404] * [year=2004]	0,059	0,109	0,537	0,591	-0,156	0,273	2,24	167
[htsr6=080404] * [year=2005]	0,269	0,126	2,137	0,033	0,022	0,516	2,45	144
[htsr6=080404] * [year=2006]	0,163	0,113	1,449	0,147	-0,058	0,384	2,34	113
[htsr6=080405] * [year=1989]	-0,365	0,114	-3,198	0,001	-0,589	-0,141	1,82	109
[htsr6=080405] * [year=1990]	-0,440	0,108	-4,075	0,000	-0,652	-0,228	1,74	143
[htsr6=080405] * [year=1991]	-0,411	0,097	-4,234	0,000	-0,601	-0,221	1,77	167
[htsr6=080405] * [year=1992]	-0,298	0,106	-2,818	0,005	-0,505	-0,091	1,88	156
[htsr6=080405] * [year=1993]	-0,283	0,096	-2,940	0,003	-0,471	-0,094	1,90	198
[htsr6=080405] * [year=1994]	-0,238	0,097	-2,456	0,014	-0,427	-0,048	1,94	197
[htsr6=080405] * [year=1995]	-0,349	0,089	-3,942	0,000	-0,523	-0,176	1,83	253
[htsr6=080405] * [year=1996]	-0,409	0,086	-4,778	0,000	-0,577	-0,241	1,77	290
[htsr6=080405] * [year=1997]	-0,324	0,088	-3,690	0,000	-0,495	-0,152	1,86	257
[htsr6=080405] * [year=1998]	-0,141	0,090	-1,571	0,116	-0,317	0,035	2,04	259
[htsr6=080405] * [year=1999]	-0,204	0,088	-2,326	0,020	-0,375	-0,032	1,98	272
[htsr6=080405] * [year=2000]	-0,052	0,088	-0,588	0,556	-0,224	0,121	2,13	291
[htsr6=080405] * [year=2001]	-0,142	0,086	-1,652	0,099	-0,310	0,026	2,04	307
[htsr6=080405] * [year=2002]	-0,038	0,085	-0,452	0,651	-0,205	0,128	2,14	323
[htsr6=080405] * [year=2003]	-0,045	0,085	-0,529	0,597	-0,211	0,121	2,14	349
[htsr6=080405] * [year=2004]	0,014	0,085	0,166	0,868	-0,153	0,181	2,20	347
[htsr6=080405] * [year=2005]	-0,029	0,086	-0,337	0,736	-0,197	0,139	2,15	359
[htsr6=080405] * [year=2006]	0,038	0,085	0,449	0,654	-0,128	0,204	2,22	346
[htsr6=080501] * [year=1989]	-0,967	0,106	-9,083	0,000	-1,175	-0,758	1,21	90
[htsr6=080501] * [year=1990]	-0,874	0,137	-6,379	0,000	-1,142	-0,605	1,31	62
[htsr6=080501] * [year=1991]	-0,125	0,113	-1,107	0,268	-0,346	0,096	2,06	99
[htsr6=080501] * [year=1992]	-0,966	0,116	-8,319	0,000	-1,193	-0,738	1,22	71
[htsr6=080501] * [year=1993]	-1,092	0,110	-9,925	0,000	-1,308	-0,876	1,09	85
[htsr6=080501] * [year=1994]	-0,943	0,115	-8,191	0,000	-1,169	-0,717	1,24	68
[htsr6=080501] * [year=1995]	-0,564	0,155	-3,635	0,000	-0,868	-0,260	1,62	63
[htsr6=080501] * [year=1996]	-0,423	0,135	-3,140	0,002	-0,688	-0,159	1,76	60
[htsr6=080501] * [year=1997]	-0,494	0,114	-4,321	0,000	-0,719	-0,270	1,69	70
[htsr6=080501] * [year=1998]	-0,420	0,118	-3,557	0,000	-0,651	-0,188	1,76	81
[htsr6=080501] * [year=1999]	-0,163	0,099	-1,647	0,099	-0,356	0,031	2,02	129
[htsr6=080501] * [year=2000]	-0,463	0,101	-4,608	0,000	-0,661	-0,266	1,72	107
[htsr6=080501] * [year=2001]	-0,431	0,111	-3,885	0,000	-0,648	-0,213	1,75	97
[htsr6=080501] * [year=2002]	-0,277	0,121	-2,285	0,022	-0,515	-0,039	1,90	83
[htsr6=080501] * [year=2003]	-0,509	0,111	-4,572	0,000	-0,727	-0,291	1,67	88
[htsr6=080501] * [year=2004]	-0,384	0,106	-3,622	0,000	-0,592	-0,176	1,80	88
[htsr6=080501] * [year=2005]	-0,317	0,110	-2,874	0,004	-0,534	-0,101	1,86	80
[htsr6=080501] * [year=2006]	-0,334	0,103	-3,228	0,001	-0,536	-0,131	1,85	97
[htsr6=080502] * [year=1989]	-0,824	0,366	-2,255	0,024	-1,541	-0,108	1,36	12
[htsr6=080502] * [year=1990]	-0,235	0,552	-0,425	0,671	-1,317	0,848	1,95	8
[htsr6=080502] * [year=1991]	-0,539	0,289	-1,866	0,062	-1,105	0,027	1,64	10
[htsr6=080502] * [year=1992]	-0,534	0,219	-2,437	0,015	-0,964	-0,105	1,65	13
[htsr6=080502] * [year=1993]	0,083	0,251	0,332	0,740	-0,408	0,574	2,26	13
[htsr6=080502] * [year=1994]	-0,539	0,302	-1,785	0,074	-1,131	0,053	1,64	11
[htsr6=080502] * [year=1995]	-1,034	0,248	-4,172	0,000	-1,520	-0,548	1,15	12

[htsr6=080502] * [year=1996]	-1,077	0,275	-3,913	0,000	-1,617	-0,538	1,10	11
[htsr6=080502] * [year=1997]	-1,026	0,310	-3,307	0,001	-1,634	-0,418	1,16	13
[htsr6=080502] * [year=1998]	-0,685	0,335	-2,047	0,041	-1,341	-0,029	1,50	11
[htsr6=080502] * [year=1999]	-0,553	0,217	-2,546	0,011	-0,978	-0,127	1,63	14
[htsr6=080502] * [year=2000]	-0,428	0,226	-1,893	0,058	-0,872	0,015	1,75	13
[htsr6=080502] * [year=2001]	-0,311	0,288	-1,080	0,280	-0,875	0,253	1,87	11
[htsr6=080502] * [year=2002]	-0,229	0,262	-0,876	0,381	-0,742	0,284	1,95	13
[htsr6=080502] * [year=2003]	-0,324	0,246	-1,315	0,189	-0,807	0,159	1,86	10
[htsr6=080502] * [year=2004]	-0,455	0,563	-0,810	0,418	-1,558	0,647	1,73	11
[htsr6=080502] * [year=2005]	-0,578	0,245	-2,358	0,018	-1,058	-0,098	1,60	15
[htsr6=080502] * [year=2006]	-0,259	0,238	-1,088	0,276	-0,727	0,208	1,92	15
[htsr6=080503] * [year=1989]	-0,210	0,181	-1,161	0,246	-0,565	0,144	1,97	20
[htsr6=080503] * [year=1990]	-0,413	0,143	-2,894	0,004	-0,693	-0,133	1,77	36
[htsr6=080503] * [year=1991]	-0,170	0,164	-1,037	0,300	-0,491	0,151	2,01	26
[htsr6=080503] * [year=1992]	-0,238	0,181	-1,314	0,189	-0,592	0,117	1,94	21
[htsr6=080503] * [year=1993]	-0,209	0,165	-1,266	0,205	-0,532	0,114	1,97	26
[htsr6=080503] * [year=1994]	0,008	0,160	0,051	0,959	-0,305	0,321	2,19	27
[htsr6=080503] * [year=1995]	-0,157	0,154	-1,022	0,307	-0,458	0,144	2,02	30
[htsr6=080503] * [year=1996]	-0,114	0,159	-0,715	0,475	-0,425	0,198	2,07	29
[htsr6=080503] * [year=1997]	-0,246	0,141	-1,740	0,082	-0,522	0,031	1,94	42
[htsr6=080503] * [year=1998]	-0,085	0,137	-0,623	0,533	-0,353	0,183	2,10	43
[htsr6=080503] * [year=1999]	0,086	0,127	0,678	0,498	-0,163	0,335	2,27	51
[htsr6=080503] * [year=2000]	-0,030	0,124	-0,244	0,807	-0,274	0,214	2,15	57
[htsr6=080503] * [year=2001]	-0,039	0,130	-0,304	0,761	-0,294	0,215	2,14	48
[htsr6=080503] * [year=2002]	-0,024	0,136	-0,174	0,862	-0,291	0,244	2,16	48
[htsr6=080503] * [year=2003]	0,154	0,163	0,948	0,343	-0,165	0,473	2,34	51
[htsr6=080503] * [year=2004]	-0,143	0,132	-1,085	0,278	-0,401	0,115	2,04	53
[htsr6=080503] * [year=2005]	-0,099	0,124	-0,796	0,426	-0,342	0,144	2,08	79
[htsr6=080503] * [year=2006]	0,228	0,123	1,852	0,064	-0,013	0,470	2,41	81
[htsr6=080504] * [year=1989]	-1,045	0,137	-7,611	0,000	-1,314	-0,776	1,14	41
[htsr6=080504] * [year=1990]	-0,979	0,130	-7,522	0,000	-1,234	-0,724	1,20	46
[htsr6=080504] * [year=1991]	-0,983	0,122	-8,044	0,000	-1,223	-0,744	1,20	59
[htsr6=080504] * [year=1992]	-1,050	0,140	-7,508	0,000	-1,325	-0,776	1,13	38
[htsr6=080504] * [year=1993]	-1,021	0,126	-8,111	0,000	-1,268	-0,775	1,16	55
[htsr6=080504] * [year=1994]	-1,022	0,140	-7,290	0,000	-1,296	-0,747	1,16	43
[htsr6=080504] * [year=1995]	-1,136	0,117	-9,694	0,000	-1,365	-0,906	1,05	68
[htsr6=080504] * [year=1996]	-1,042	0,116	-8,957	0,000	-1,271	-0,814	1,14	65
[htsr6=080504] * [year=1997]	-0,844	0,109	-7,778	0,000	-1,057	-0,632	1,34	81
[htsr6=080504] * [year=1998]	-0,635	0,118	-5,372	0,000	-0,867	-0,404	1,55	61
[htsr6=080504] * [year=1999]	-0,590	0,107	-5,496	0,000	-0,800	-0,379	1,59	83
[htsr6=080504] * [year=2000]	-0,595	0,108	-5,499	0,000	-0,808	-0,383	1,59	87
[htsr6=080504] * [year=2001]	-0,443	0,111	-3,997	0,000	-0,660	-0,226	1,74	77
[htsr6=080504] * [year=2002]	-0,470	0,113	-4,143	0,000	-0,692	-0,248	1,71	86
[htsr6=080504] * [year=2003]	-0,616	0,108	-5,682	0,000	-0,828	-0,403	1,57	84
[htsr6=080504] * [year=2004]	-0,441	0,103	-4,264	0,000	-0,644	-0,238	1,74	96
[htsr6=080504] * [year=2005]	-0,572	0,105	-5,470	0,000	-0,777	-0,367	1,61	91
[htsr6=080504] * [year=2006]	-0,488	0,102	-4,797	0,000	-0,688	-0,289	1,69	100
[htsr6=080505] * [year=1989]	-1,157	0,143	-8,096	0,000	-1,437	-0,877	1,02	56
[htsr6=080505] * [year=1990]	-1,057	0,112	-9,447	0,000	-1,277	-0,838	1,12	85

[htsr6=080505] * [year=1991]	-1,143	0,114	-10,058	0,000	-1,365	-0,920	1,04	94
[htsr6=080505] * [year=1992]	-1,115	0,129	-8,624	0,000	-1,369	-0,862	1,07	90
[htsr6=080505] * [year=1993]	-0,843	0,103	-8,203	0,000	-1,044	-0,642	1,34	122
[htsr6=080505] * [year=1994]	-0,903	0,101	-8,960	0,000	-1,100	-0,705	1,28	114
[htsr6=080505] * [year=1995]	-1,019	0,124	-8,209	0,000	-1,263	-0,776	1,16	90
[htsr6=080505] * [year=1996]	-0,948	0,112	-8,426	0,000	-1,168	-0,727	1,23	98
[htsr6=080505] * [year=1997]	-0,958	0,126	-7,617	0,000	-1,204	-0,711	1,22	83
[htsr6=080505] * [year=1998]	-0,633	0,113	-5,584	0,000	-0,855	-0,411	1,55	79
[htsr6=080505] * [year=1999]	-0,544	0,132	-4,105	0,000	-0,803	-0,284	1,64	88
[htsr6=080505] * [year=2000]	-0,393	0,128	-3,062	0,002	-0,645	-0,141	1,79	92
[htsr6=080505] * [year=2001]	-0,361	0,129	-2,807	0,005	-0,613	-0,109	1,82	81
[htsr6=080505] * [year=2002]	-0,831	0,192	-4,334	0,000	-1,206	-0,455	1,35	52
[htsr6=080505] * [year=2003]	-0,506	0,164	-3,083	0,002	-0,827	-0,184	1,68	57
[htsr6=080505] * [year=2004]	-0,198	0,130	-1,526	0,127	-0,452	0,056	1,98	62
[htsr6=080505] * [year=2005]	-0,439	0,114	-3,843	0,000	-0,662	-0,215	1,74	77
[htsr6=080505] * [year=2006]	-0,429	0,111	-3,869	0,000	-0,646	-0,212	1,75	78
[htsr6=080506] * [year=1989]	-1,159	0,160	-7,238	0,000	-1,473	-0,845	1,02	29
[htsr6=080506] * [year=1990]	-0,849	0,214	-3,969	0,000	-1,269	-0,430	1,33	21
[htsr6=080506] * [year=1991]	-0,701	0,207	-3,392	0,001	-1,106	-0,296	1,48	28
[htsr6=080506] * [year=1992]	-1,264	0,296	-4,268	0,000	-1,845	-0,684	0,92	17
[htsr6=080506] * [year=1993]	-0,829	0,253	-3,275	0,001	-1,326	-0,333	1,35	24
[htsr6=080506] * [year=1994]	-0,882	0,228	-3,876	0,000	-1,328	-0,436	1,30	18
[htsr6=080506] * [year=1995]	-0,809	0,274	-2,950	0,003	-1,346	-0,271	1,37	20
[htsr6=080506] * [year=1996]	-0,757	0,282	-2,682	0,007	-1,311	-0,204	1,42	20
[htsr6=080506] * [year=1997]	-0,843	0,359	-2,349	0,019	-1,547	-0,140	1,34	13
[htsr6=080506] * [year=1998]	-0,970	0,342	-2,836	0,005	-1,641	-0,300	1,21	13
[htsr6=080506] * [year=1999]	-0,671	0,276	-2,433	0,015	-1,212	-0,131	1,51	13
[htsr6=080506] * [year=2000]	-0,792	0,249	-3,185	0,001	-1,279	-0,305	1,39	15
[htsr6=080506] * [year=2001]	-0,517	0,308	-1,678	0,093	-1,121	0,087	1,66	16
[htsr6=080506] * [year=2002]	-0,968	0,301	-3,221	0,001	-1,557	-0,379	1,21	14
[htsr6=080506] * [year=2003]	-1,168	0,254	-4,607	0,000	-1,665	-0,671	1,01	23
[htsr6=080506] * [year=2004]	-0,921	0,197	-4,686	0,000	-1,306	-0,536	1,26	23
[htsr6=080506] * [year=2005]	-1,439	0,247	-5,832	0,000	-1,923	-0,956	0,74	22
[htsr6=080506] * [year=2006]	-0,836	0,184	-4,549	0,000	-1,196	-0,476	1,35	30
[htsr6=080507] * [year=1994]	-0,058	0,545	-0,106	0,916	-1,127	1,011	2,12	7
[htsr6=080507] * [year=1995]	-1,037	0,253	-4,091	0,000	-1,533	-0,540	1,14	39
[htsr6=080507] * [year=1996]	-0,735	0,243	-3,025	0,002	-1,211	-0,259	1,45	27
[htsr6=080507] * [year=1997]	-0,106	0,506	-0,209	0,834	-1,097	0,886	2,08	9
[htsr6=080507] * [year=2002]	-0,944	0,159	-5,948	0,000	-1,255	-0,633	1,24	90
[htsr6=080507] * [year=2003]	-0,488	0,126	-3,876	0,000	-0,735	-0,241	1,69	101
[htsr6=080507] * [year=2004]	-0,307	0,118	-2,595	0,009	-0,539	-0,075	1,87	129
[htsr6=080507] * [year=2005]	-0,268	0,121	-2,209	0,027	-0,505	-0,030	1,91	115
[htsr6=080507] * [year=2006]	-0,360	0,112	-3,213	0,001	-0,580	-0,141	1,82	120
[htsr6=080508] * [year=1989]	-1,528	0,359	-4,261	0,000	-2,231	-0,825	0,65	10
[htsr6=080508] * [year=1990]	-1,104	0,352	-3,135	0,002	-1,794	-0,414	1,08	12
[htsr6=080508] * [year=1991]	-0,806	0,348	-2,318	0,020	-1,487	-0,124	1,38	11
[htsr6=080508] * [year=1992]	-1,033	0,256	-4,026	0,000	-1,535	-0,530	1,15	14
[htsr6=080508] * [year=1993]	-1,181	0,279	-4,227	0,000	-1,728	-0,633	1,00	18
[htsr6=080508] * [year=1994]	-0,867	0,176	-4,938	0,000	-1,211	-0,523	1,31	22

[htsr6=080508] * [year=1995]	-0,625	0,202	-3,092	0,002	-1,021	-0,229	1,56	19
[htsr6=080508] * [year=1996]	-0,888	0,189	-4,691	0,000	-1,258	-0,517	1,29	20
[htsr6=080508] * [year=1997]	-1,041	0,216	-4,816	0,000	-1,464	-0,617	1,14	16
[htsr6=080508] * [year=1998]	-0,060	0,446	-0,134	0,893	-0,933	0,814	2,12	12
[htsr6=080508] * [year=1999]	-0,720	0,320	-2,246	0,025	-1,348	-0,092	1,46	9
[htsr6=080508] * [year=2000]	-0,619	0,227	-2,721	0,007	-1,065	-0,173	1,56	18
[htsr6=080508] * [year=2001]	-0,418	0,158	-2,652	0,008	-0,728	-0,109	1,76	28
[htsr6=080508] * [year=2002]	-0,182	0,268	-0,677	0,499	-0,708	0,344	2,00	18
[htsr6=080508] * [year=2003]	-0,263	0,260	-1,013	0,311	-0,773	0,246	1,92	20
[htsr6=080508] * [year=2004]	-0,688	0,296	-2,323	0,020	-1,269	-0,108	1,49	22
[htsr6=080508] * [year=2005]	-0,824	0,235	-3,505	0,000	-1,285	-0,363	1,36	30
[htsr6=080508] * [year=2006]	-0,554	0,326	-1,700	0,089	-1,193	0,085	1,63	19
[htsr6=080601] * [year=1990]	-0,838	0,750	-1,117	0,264	-2,307	0,632	1,34	1
[htsr6=080601] * [year=1993]	-0,980	0,752	-1,303	0,193	-2,453	0,494	1,20	1
[htsr6=080601] * [year=1997]	-1,495	1,029	-1,453	0,146	-3,511	0,521	0,69	2
[htsr6=080601] * [year=1998]	-1,601	0,931	-1,719	0,086	-3,425	0,224	0,58	5
[htsr6=080601] * [year=1999]	-0,671	5,261	-0,128	0,899	-10,983	9,641	1,51	2
[htsr6=080601] * [year=2001]	-1,162	0,682	-1,703	0,089	-2,499	0,175	1,02	2
[htsr6=080601] * [year=2002]	-1,350	0,882	-1,531	0,126	-3,079	0,379	0,83	3
[htsr6=080601] * [year=2003]	-1,184	0,948	-1,248	0,212	-3,042	0,675	1,00	4
[htsr6=080601] * [year=2004]	-1,603	1,307	-1,226	0,220	-4,165	0,960	0,58	2
[htsr6=080601] * [year=2005]	4,235	77,096	0,055	0,956	-146,873	155,343	6,42	2
[htsr6=080601] * [year=2006]	-1,508	0,585	-2,579	0,010	-2,654	-0,362	0,67	7
[htsr6=080602] * [year=1989]	-0,554	0,098	-5,670	0,000	-0,746	-0,363	1,63	118
[htsr6=080602] * [year=1990]	-0,437	0,103	-4,228	0,000	-0,639	-0,234	1,74	104
[htsr6=080602] * [year=1991]	-0,263	0,115	-2,297	0,022	-0,488	-0,039	1,92	77
[htsr6=080602] * [year=1992]	-0,474	0,123	-3,858	0,000	-0,715	-0,233	1,71	68
[htsr6=080602] * [year=1993]	-0,353	0,120	-2,951	0,003	-0,587	-0,118	1,83	78
[htsr6=080602] * [year=1994]	-0,511	0,117	-4,373	0,000	-0,739	-0,282	1,67	89
[htsr6=080602] * [year=1995]	-0,429	0,109	-3,924	0,000	-0,643	-0,215	1,75	105
[htsr6=080602] * [year=1996]	-0,280	0,126	-2,227	0,026	-0,526	-0,034	1,90	99
[htsr6=080602] * [year=1997]	-0,347	0,105	-3,306	0,001	-0,553	-0,141	1,83	147
[htsr6=080602] * [year=1998]	-0,374	0,115	-3,263	0,001	-0,598	-0,149	1,81	126
[htsr6=080602] * [year=1999]	-0,268	0,100	-2,682	0,007	-0,465	-0,072	1,91	230
[htsr6=080602] * [year=2000]	-0,389	0,123	-3,161	0,002	-0,631	-0,148	1,79	163
[htsr6=080602] * [year=2001]	-0,371	0,105	-3,529	0,000	-0,576	-0,165	1,81	130
[htsr6=080602] * [year=2002]	-0,499	0,094	-5,277	0,000	-0,684	-0,313	1,68	152
[htsr6=080602] * [year=2003]	-0,515	0,098	-5,233	0,000	-0,708	-0,322	1,67	148
[htsr6=080602] * [year=2004]	-0,169	0,116	-1,456	0,145	-0,396	0,058	2,01	136
[htsr6=080602] * [year=2005]	-0,232	0,109	-2,124	0,034	-0,446	-0,018	1,95	224
[htsr6=080602] * [year=2006]	-0,261	0,102	-2,560	0,010	-0,461	-0,061	1,92	234
[htsr6=080701] * [year=1989]	-0,335	0,124	-2,699	0,007	-0,578	-0,092	1,85	146
[htsr6=080701] * [year=1990]	0,510	0,178	2,864	0,004	0,161	0,860	2,69	138
[htsr6=080701] * [year=1991]	0,118	0,171	0,694	0,488	-0,216	0,453	2,30	140
[htsr6=080701] * [year=1992]	0,481	0,165	2,909	0,004	0,157	0,805	2,66	155
[htsr6=080701] * [year=1993]	0,381	0,158	2,412	0,016	0,071	0,690	2,56	158
[htsr6=080701] * [year=1994]	0,123	0,157	0,788	0,431	-0,184	0,430	2,30	152
[htsr6=080701] * [year=1995]	-0,085	0,153	-0,558	0,577	-0,384	0,214	2,10	156
[htsr6=080701] * [year=1996]	0,137	0,161	0,849	0,396	-0,179	0,452	2,32	133



[htsr6=080701] * [year=1997]	-0,250	0,135	-1,859	0,063	-0,514	0,014	1,93	151
[htsr6=080701] * [year=1998]	-0,125	0,162	-0,775	0,439	-0,443	0,192	2,06	123
[htsr6=080701] * [year=1999]	-0,120	0,149	-0,805	0,421	-0,411	0,172	2,06	139
[htsr6=080701] * [year=2000]	0,000	0,198	0,000	1,000	-0,388	0,388	2,18	127
[htsr6=080701] * [year=2001]	0,016	0,128	0,128	0,899	-0,234	0,267	2,20	128
[htsr6=080701] * [year=2002]	-0,342	0,153	-2,233	0,026	-0,642	-0,042	1,84	135
[htsr6=080701] * [year=2003]	-0,449	0,160	-2,805	0,005	-0,762	-0,135	1,73	134
[htsr6=080701] * [year=2004]	-0,395	0,129	-3,062	0,002	-0,647	-0,142	1,79	136
[htsr6=080701] * [year=2005]	-0,344	0,118	-2,909	0,004	-0,576	-0,112	1,84	150
[htsr6=080701] * [year=2006]	-0,329	0,129	-2,541	0,011	-0,582	-0,075	1,85	148
[htsr6=080702] * [year=1989]	-1,001	0,208	-4,806	0,000	-1,409	-0,593	1,18	81
[htsr6=080702] * [year=1990]	-0,678	0,186	-3,647	0,000	-1,042	-0,313	1,50	67
[htsr6=080702] * [year=1991]	-0,549	0,202	-2,717	0,007	-0,944	-0,153	1,63	61
[htsr6=080702] * [year=1992]	0,196	0,235	0,834	0,404	-0,264	0,656	2,38	81
[htsr6=080702] * [year=1993]	-0,757	0,179	-4,229	0,000	-1,107	-0,406	1,42	89
[htsr6=080702] * [year=1994]	-0,517	0,184	-2,805	0,005	-0,879	-0,156	1,66	94
[htsr6=080702] * [year=1995]	-0,306	0,190	-1,608	0,108	-0,680	0,067	1,87	97
[htsr6=080702] * [year=1996]	-0,279	0,215	-1,301	0,193	-0,700	0,141	1,90	89
[htsr6=080702] * [year=1997]	-0,829	0,179	-4,637	0,000	-1,180	-0,479	1,35	90
[htsr6=080702] * [year=1998]	-0,324	0,199	-1,631	0,103	-0,713	0,065	1,86	76
[htsr6=080702] * [year=1999]	-0,547	0,183	-2,994	0,003	-0,905	-0,189	1,63	96
[htsr6=080702] * [year=2000]	0,037	0,258	0,144	0,885	-0,468	0,542	2,22	66
[htsr6=080702] * [year=2001]	-0,242	0,189	-1,276	0,202	-0,613	0,130	1,94	83
[htsr6=080702] * [year=2002]	0,048	0,210	0,227	0,821	-0,364	0,459	2,23	79
[htsr6=080702] * [year=2003]	-0,552	0,156	-3,540	0,000	-0,858	-0,247	1,63	126
[htsr6=080702] * [year=2004]	-0,014	0,143	-0,098	0,922	-0,295	0,267	2,17	171
[htsr6=080702] * [year=2005]	-0,318	0,142	-2,248	0,025	-0,595	-0,041	1,86	188
[htsr6=080702] * [year=2006]	-0,119	0,130	-0,919	0,358	-0,374	0,135	2,06	210
[htsr6=080703] * [year=1989]	-1,052	0,215	-4,899	0,000	-1,473	-0,631	1,13	15
[htsr6=080703] * [year=1990]	-1,414	0,401	-3,528	0,000	-2,199	-0,628	0,77	7
[htsr6=080703] * [year=1991]	-0,756	0,254	-2,982	0,003	-1,253	-0,259	1,43	12
[htsr6=080703] * [year=1992]	-0,452	0,354	-1,277	0,202	-1,145	0,242	1,73	10
[htsr6=080703] * [year=1993]	-0,581	0,214	-2,719	0,007	-0,999	-0,162	1,60	17
[htsr6=080703] * [year=1994]	-0,648	0,228	-2,849	0,004	-1,094	-0,202	1,53	16
[htsr6=080703] * [year=1995]	-1,335	0,209	-6,392	0,000	-1,745	-0,926	0,85	20
[htsr6=080703] * [year=1996]	-1,360	0,193	-7,042	0,000	-1,739	-0,982	0,82	33
[htsr6=080703] * [year=1997]	-1,204	0,167	-7,205	0,000	-1,532	-0,877	0,98	30
[htsr6=080703] * [year=1998]	-0,746	0,158	-4,717	0,000	-1,056	-0,436	1,44	34
[htsr6=080703] * [year=1999]	-0,917	0,156	-5,887	0,000	-1,222	-0,612	1,26	34
[htsr6=080703] * [year=2000]	-1,018	0,314	-3,245	0,001	-1,633	-0,403	1,16	26
[htsr6=080703] * [year=2001]	-1,163	0,208	-5,594	0,000	-1,571	-0,756	1,02	27
[htsr6=080703] * [year=2002]	-1,052	0,165	-6,373	0,000	-1,375	-0,728	1,13	37
[htsr6=080703] * [year=2003]	-1,255	0,155	-8,090	0,000	-1,559	-0,951	0,93	38
[htsr6=080703] * [year=2004]	-1,228	0,188	-6,534	0,000	-1,596	-0,860	0,95	23
[htsr6=080703] * [year=2005]	-1,021	0,150	-6,817	0,000	-1,315	-0,728	1,16	34
[htsr6=080703] * [year=2006]	-0,830	0,141	-5,888	0,000	-1,106	-0,554	1,35	47
[htsr6=080704] * [year=1989]	-0,500	0,109	-4,593	0,000	-0,713	-0,286	1,68	151
[htsr6=080704] * [year=1990]	-0,461	0,112	-4,132	0,000	-0,680	-0,242	1,72	134
[htsr6=080704] * [year=1991]	-0,305	0,104	-2,942	0,003	-0,508	-0,102	1,88	152

[htsr6=080704] * [year=1992]	-0,305	0,107	-2,841	0,004	-0,515	-0,094	1,88	138
[htsr6=080704] * [year=1993]	-0,279	0,108	-2,589	0,010	-0,490	-0,068	1,90	138
[htsr6=080704] * [year=1994]	-0,286	0,105	-2,712	0,007	-0,492	-0,079	1,90	162
[htsr6=080704] * [year=1995]	-0,323	0,098	-3,282	0,001	-0,515	-0,130	1,86	167
[htsr6=080704] * [year=1996]	-0,330	0,109	-3,031	0,002	-0,543	-0,117	1,85	144
[htsr6=080704] * [year=1997]	-0,400	0,101	-3,946	0,000	-0,599	-0,201	1,78	168
[htsr6=080704] * [year=1998]	-0,379	0,103	-3,696	0,000	-0,580	-0,178	1,80	161
[htsr6=080704] * [year=1999]	-0,326	0,096	-3,406	0,001	-0,513	-0,138	1,86	163
[htsr6=080704] * [year=2000]	-0,357	0,097	-3,693	0,000	-0,547	-0,168	1,82	159
[htsr6=080704] * [year=2001]	-0,419	0,101	-4,167	0,000	-0,616	-0,222	1,76	151
[htsr6=080704] * [year=2002]	-0,334	0,093	-3,578	0,000	-0,516	-0,151	1,85	170
[htsr6=080704] * [year=2003]	-0,336	0,095	-3,520	0,000	-0,522	-0,149	1,85	172
[htsr6=080704] * [year=2004]	-0,364	0,099	-3,695	0,000	-0,557	-0,171	1,82	168
[htsr6=080704] * [year=2005]	-0,353	0,095	-3,710	0,000	-0,539	-0,166	1,83	181
[htsr6=080704] * [year=2006]	-0,216	0,095	-2,281	0,023	-0,402	-0,030	1,97	184
[htsr6=080705] * [year=1989]	-1,266	0,118	-10,738	0,000	-1,497	-1,035	0,92	73
[htsr6=080705] * [year=1990]	-0,833	0,120	-6,972	0,000	-1,068	-0,599	1,35	69
[htsr6=080705] * [year=1991]	-0,833	0,109	-7,658	0,000	-1,046	-0,620	1,35	83
[htsr6=080705] * [year=1992]	-0,712	0,106	-6,716	0,000	-0,920	-0,505	1,47	93
[htsr6=080705] * [year=1993]	-0,693	0,098	-7,076	0,000	-0,885	-0,501	1,49	116
[htsr6=080705] * [year=1994]	-0,441	0,099	-4,451	0,000	-0,635	-0,247	1,74	111
[htsr6=080705] * [year=1995]	-0,436	0,100	-4,370	0,000	-0,631	-0,240	1,75	108
[htsr6=080705] * [year=1996]	-0,312	0,097	-3,219	0,001	-0,502	-0,122	1,87	128
[htsr6=080705] * [year=1997]	-0,234	0,093	-2,507	0,012	-0,417	-0,051	1,95	144
[htsr6=080705] * [year=1998]	-0,316	0,093	-3,390	0,001	-0,499	-0,133	1,86	142
[htsr6=080705] * [year=1999]	-0,200	0,092	-2,185	0,029	-0,380	-0,021	1,98	178
[htsr6=080705] * [year=2000]	-0,190	0,091	-2,092	0,036	-0,368	-0,012	1,99	182
[htsr6=080705] * [year=2001]	-0,012	0,094	-0,133	0,894	-0,196	0,171	2,17	177
[htsr6=080705] * [year=2002]	-0,159	0,089	-1,797	0,072	-0,333	0,015	2,02	203
[htsr6=080705] * [year=2003]	-0,220	0,087	-2,524	0,012	-0,391	-0,049	1,96	222
[htsr6=080705] * [year=2004]	-0,373	0,085	-4,371	0,000	-0,540	-0,206	1,81	234
[htsr6=080705] * [year=2005]	-0,212	0,088	-2,421	0,015	-0,384	-0,040	1,97	223
[htsr6=080705] * [year=2006]	-0,271	0,086	-3,135	0,002	-0,441	-0,102	1,91	242
[htsr6=080801] * [year=1989]	0,086	0,118	0,732	0,464	-0,145	0,317	2,27	133
[htsr6=080801] * [year=1990]	-0,150	0,125	-1,194	0,232	-0,396	0,096	2,03	121
[htsr6=080801] * [year=1991]	-0,005	0,115	-0,048	0,962	-0,231	0,220	2,18	116
[htsr6=080801] * [year=1992]	0,124	0,108	1,152	0,249	-0,087	0,335	2,31	122
[htsr6=080801] * [year=1993]	0,062	0,105	0,589	0,556	-0,144	0,267	2,24	144
[htsr6=080801] * [year=1994]	-0,116	0,103	-1,124	0,261	-0,318	0,086	2,07	138
[htsr6=080801] * [year=1995]	0,126	0,102	1,240	0,215	-0,073	0,325	2,31	154
[htsr6=080801] * [year=1996]	0,267	0,105	2,536	0,011	0,061	0,474	2,45	152
[htsr6=080801] * [year=1997]	0,162	0,109	1,484	0,138	-0,052	0,376	2,34	147
[htsr6=080801] * [year=1998]	-0,009	0,103	-0,090	0,928	-0,212	0,193	2,17	156
[htsr6=080801] * [year=1999]	0,012	0,096	0,124	0,901	-0,175	0,199	2,19	194
[htsr6=080801] * [year=2000]	0,102	0,097	1,052	0,293	-0,088	0,291	2,28	209
[htsr6=080801] * [year=2001]	0,195	0,102	1,908	0,056	-0,005	0,395	2,38	187
[htsr6=080801] * [year=2002]	0,196	0,098	1,996	0,046	0,004	0,389	2,38	200
[htsr6=080801] * [year=2003]	0,096	0,091	1,055	0,291	-0,083	0,275	2,28	224
[htsr6=080801] * [year=2004]	0,141	0,091	1,547	0,122	-0,038	0,319	2,32	200

[htsr6=080801] * [year=2005]	0,022	0,095	0,237	0,813	-0,163	0,208	2,20	193
[htsr6=080801] * [year=2006]	-0,109	0,088	-1,235	0,217	-0,282	0,064	2,07	225
[htsr6=080802] * [year=1989]	-0,236	0,106	-2,220	0,026	-0,444	-0,028	1,95	91
[htsr6=080802] * [year=1990]	-0,362	0,109	-3,336	0,001	-0,575	-0,149	1,82	93
[htsr6=080802] * [year=1991]	-0,163	0,109	-1,491	0,136	-0,378	0,051	2,02	85
[htsr6=080802] * [year=1992]	-0,153	0,113	-1,356	0,175	-0,375	0,068	2,03	83
[htsr6=080802] * [year=1993]	-0,188	0,113	-1,665	0,096	-0,410	0,033	1,99	81
[htsr6=080802] * [year=1994]	-0,278	0,108	-2,567	0,010	-0,491	-0,066	1,90	84
[htsr6=080802] * [year=1995]	-0,084	0,111	-0,761	0,447	-0,302	0,133	2,10	77
[htsr6=080802] * [year=1996]	-0,200	0,110	-1,826	0,068	-0,415	0,015	1,98	83
[htsr6=080802] * [year=1997]	-0,075	0,109	-0,689	0,491	-0,289	0,139	2,11	83
[htsr6=080802] * [year=1998]	-0,276	0,102	-2,708	0,007	-0,475	-0,076	1,91	107
[htsr6=080802] * [year=1999]	-0,218	0,098	-2,235	0,025	-0,409	-0,027	1,96	136
[htsr6=080802] * [year=2000]	-0,073	0,099	-0,738	0,461	-0,266	0,121	2,11	128
[htsr6=080802] * [year=2001]	-0,134	0,097	-1,371	0,171	-0,324	0,057	2,05	140
[htsr6=080802] * [year=2002]	-0,233	0,097	-2,399	0,016	-0,423	-0,043	1,95	144
[htsr6=080802] * [year=2003]	-0,230	0,094	-2,437	0,015	-0,415	-0,045	1,95	162
[htsr6=080802] * [year=2004]	-0,099	0,112	-0,881	0,378	-0,319	0,121	2,08	127
[htsr6=080802] * [year=2005]	0,116	0,127	0,920	0,358	-0,132	0,365	2,30	124
[htsr6=080802] * [year=2006]	-0,002	0,097	-0,017	0,986	-0,192	0,189	2,18	173
[htsr6=080901] * [year=1989]	-0,333	0,291	-1,144	0,253	-0,903	0,238	1,85	20
[htsr6=080901] * [year=1990]	-0,211	0,302	-0,698	0,485	-0,802	0,381	1,97	18
[htsr6=080901] * [year=1991]	-0,281	0,322	-0,874	0,382	-0,911	0,349	1,90	12
[htsr6=080901] * [year=1992]	-0,347	0,278	-1,251	0,211	-0,891	0,197	1,83	20
[htsr6=080901] * [year=1993]	-0,391	0,308	-1,269	0,204	-0,994	0,213	1,79	18
[htsr6=080901] * [year=1994]	-0,649	0,248	-2,614	0,009	-1,136	-0,162	1,53	30
[htsr6=080901] * [year=1995]	-0,190	0,358	-0,530	0,596	-0,890	0,511	1,99	16
[htsr6=080901] * [year=1996]	-0,409	0,261	-1,568	0,117	-0,920	0,102	1,77	23
[htsr6=080901] * [year=1997]	-0,444	0,273	-1,626	0,104	-0,980	0,091	1,74	22
[htsr6=080901] * [year=1998]	0,252	0,434	0,580	0,562	-0,599	1,102	2,43	17
[htsr6=080901] * [year=1999]	-0,666	0,439	-1,517	0,129	-1,526	0,194	1,52	15
[htsr6=080901] * [year=2000]	-0,125	0,517	-0,241	0,810	-1,139	0,890	2,06	17
[htsr6=080901] * [year=2001]	-0,566	0,359	-1,577	0,115	-1,269	0,137	1,62	21
[htsr6=080901] * [year=2002]	-0,082	0,393	-0,209	0,835	-0,853	0,688	2,10	21
[htsr6=080901] * [year=2003]	-0,918	0,297	-3,086	0,002	-1,500	-0,335	1,26	22
[htsr6=080901] * [year=2004]	-0,667	0,358	-1,861	0,063	-1,369	0,036	1,51	25
[htsr6=080901] * [year=2005]	0,778	0,497	1,565	0,118	-0,197	1,753	2,96	20
[htsr6=080901] * [year=2006]	-0,200	0,390	-0,512	0,609	-0,964	0,565	1,98	21
[htsr6=080902] * [year=1989]	-0,787	0,186	-4,243	0,000	-1,151	-0,424	1,39	22
[htsr6=080902] * [year=1990]	-0,562	0,221	-2,545	0,011	-0,996	-0,129	1,62	20
[htsr6=080902] * [year=1991]	-0,203	0,312	-0,652	0,514	-0,814	0,408	1,98	17
[htsr6=080902] * [year=1992]	-0,545	0,182	-3,003	0,003	-0,901	-0,189	1,64	22
[htsr6=080902] * [year=1993]	-0,478	0,242	-1,978	0,048	-0,951	-0,004	1,70	19
[htsr6=080902] * [year=1994]	-0,428	0,231	-1,852	0,064	-0,881	0,025	1,75	23
[htsr6=080902] * [year=1995]	-0,752	0,241	-3,120	0,002	-1,224	-0,279	1,43	21
[htsr6=080902] * [year=1996]	-0,137	0,356	-0,385	0,700	-0,835	0,561	2,04	21
[htsr6=080902] * [year=1997]	-0,923	0,196	-4,717	0,000	-1,307	-0,540	1,26	25
[htsr6=080902] * [year=1998]	-0,338	0,292	-1,158	0,247	-0,909	0,234	1,84	21
[htsr6=080902] * [year=1999]	-0,901	0,258	-3,498	0,000	-1,407	-0,396	1,28	23

[htsr6=080902] * [year=2000]	-0,409	0,398	-1,027	0,304	-1,190	0,372	1,77	31
[htsr6=080902] * [year=2001]	-0,341	0,240	-1,420	0,156	-0,812	0,130	1,84	37
[htsr6=080902] * [year=2002]	-0,258	0,204	-1,263	0,207	-0,658	0,142	1,92	43
[htsr6=080902] * [year=2003]	-0,302	0,242	-1,245	0,213	-0,777	0,173	1,88	40
[htsr6=080902] * [year=2004]	-0,541	0,183	-2,951	0,003	-0,900	-0,182	1,64	47
[htsr6=080902] * [year=2005]	-0,612	0,213	-2,868	0,004	-1,031	-0,194	1,57	53
[htsr6=080902] * [year=2006]	-0,865	0,307	-2,820	0,005	-1,466	-0,264	1,32	50
[htsr6=080903] * [year=1989]	-0,099	0,140	-0,706	0,480	-0,372	0,175	2,08	49
[htsr6=080903] * [year=1990]	-0,109	0,139	-0,786	0,432	-0,382	0,163	2,07	50
[htsr6=080903] * [year=1991]	-0,009	0,142	-0,063	0,950	-0,288	0,270	2,17	50
[htsr6=080903] * [year=1992]	0,034	0,152	0,221	0,825	-0,265	0,332	2,21	42
[htsr6=080903] * [year=1993]	0,037	0,153	0,242	0,809	-0,263	0,337	2,22	48
[htsr6=080903] * [year=1994]	0,028	0,149	0,184	0,854	-0,265	0,321	2,21	46
[htsr6=080903] * [year=1995]	-0,035	0,149	-0,237	0,813	-0,327	0,257	2,15	44
[htsr6=080903] * [year=1996]	0,109	0,155	0,708	0,479	-0,193	0,412	2,29	51
[htsr6=080903] * [year=1997]	0,004	0,150	0,025	0,980	-0,290	0,297	2,18	51
[htsr6=080903] * [year=1998]	0,351	0,148	2,365	0,018	0,060	0,641	2,53	65
[htsr6=080903] * [year=1999]	0,319	0,139	2,306	0,021	0,048	0,591	2,50	58
[htsr6=080903] * [year=2000]	0,141	0,148	0,952	0,341	-0,149	0,431	2,32	75
[htsr6=080903] * [year=2001]	-0,080	0,134	-0,597	0,551	-0,344	0,183	2,10	72
[htsr6=080903] * [year=2002]	0,242	0,162	1,492	0,136	-0,076	0,560	2,42	65
[htsr6=080903] * [year=2003]	0,518	0,154	3,374	0,001	0,217	0,819	2,70	63
[htsr6=080903] * [year=2004]	0,245	0,135	1,815	0,069	-0,020	0,510	2,43	70
[htsr6=080903] * [year=2005]	0,388	0,153	2,529	0,011	0,087	0,688	2,57	58
[htsr6=080903] * [year=2006]	0,241	0,158	1,520	0,128	-0,070	0,552	2,42	62
[htsr6=080904] * [year=1989]	-0,393	0,128	-3,078	0,002	-0,643	-0,143	1,79	59
[htsr6=080904] * [year=1990]	0,177	0,169	1,051	0,293	-0,153	0,508	2,36	41
[htsr6=080904] * [year=1991]	-0,084	0,152	-0,555	0,579	-0,382	0,213	2,10	45
[htsr6=080904] * [year=1992]	-0,160	0,150	-1,067	0,286	-0,454	0,134	2,02	37
[htsr6=080904] * [year=1993]	-0,136	0,151	-0,901	0,368	-0,431	0,159	2,05	46
[htsr6=080904] * [year=1994]	-0,342	0,133	-2,566	0,010	-0,604	-0,081	1,84	59
[htsr6=080904] * [year=1995]	-0,241	0,134	-1,795	0,073	-0,505	0,022	1,94	68
[htsr6=080904] * [year=1996]	-0,140	0,140	-1,004	0,315	-0,414	0,133	2,04	66
[htsr6=080904] * [year=1997]	-0,009	0,150	-0,062	0,950	-0,304	0,285	2,17	56
[htsr6=080904] * [year=1998]	-0,129	0,156	-0,829	0,407	-0,435	0,176	2,05	54
[htsr6=080904] * [year=1999]	0,172	0,186	0,926	0,355	-0,192	0,536	2,35	44
[htsr6=080904] * [year=2000]	-0,049	0,173	-0,285	0,776	-0,389	0,290	2,13	52
[htsr6=080904] * [year=2001]	-0,042	0,161	-0,260	0,795	-0,358	0,274	2,14	52
[htsr6=080904] * [year=2002]	0,291	0,174	1,677	0,094	-0,049	0,632	2,47	48
[htsr6=080904] * [year=2003]	-0,050	0,153	-0,329	0,742	-0,350	0,249	2,13	58
[htsr6=080904] * [year=2004]	0,111	0,168	0,658	0,510	-0,219	0,441	2,29	56
[htsr6=080904] * [year=2005]	0,129	0,166	0,779	0,436	-0,196	0,454	2,31	62
[htsr6=080904] * [year=2006]	0,074	0,172	0,428	0,669	-0,264	0,412	2,26	61
[htsr6=081001] * [year=1989]	-0,502	0,126	-3,982	0,000	-0,750	-0,255	1,68	95
[htsr6=081001] * [year=1990]	-0,520	0,126	-4,130	0,000	-0,767	-0,273	1,66	82
[htsr6=081001] * [year=1991]	0,016	0,152	0,103	0,918	-0,283	0,315	2,20	74
[htsr6=081001] * [year=1992]	-0,247	0,165	-1,500	0,134	-0,570	0,076	1,93	71
[htsr6=081001] * [year=1993]	-0,093	0,197	-0,474	0,636	-0,479	0,292	2,09	70
[htsr6=081001] * [year=1994]	-0,357	0,170	-2,105	0,035	-0,689	-0,025	1,82	71

[htsr6=081001] * [year=1995]	-0,389	0,174	-2,230	0,026	-0,730	-0,047	1,79	67
[htsr6=081001] * [year=1996]	-0,501	0,157	-3,198	0,001	-0,807	-0,194	1,68	70
[htsr6=081001] * [year=1997]	-0,143	0,218	-0,655	0,512	-0,570	0,285	2,04	56
[htsr6=081001] * [year=1998]	-0,126	0,216	-0,583	0,560	-0,548	0,297	2,06	72
[htsr6=081001] * [year=1999]	0,019	0,176	0,108	0,914	-0,327	0,365	2,20	68
[htsr6=081001] * [year=2000]	0,356	0,196	1,815	0,070	-0,029	0,741	2,54	66
[htsr6=081001] * [year=2001]	-0,070	0,156	-0,449	0,653	-0,376	0,236	2,11	72
[htsr6=081001] * [year=2002]	-0,063	0,150	-0,417	0,677	-0,357	0,232	2,12	69
[htsr6=081001] * [year=2003]	0,290	0,176	1,642	0,101	-0,056	0,635	2,47	62
[htsr6=081001] * [year=2004]	0,388	0,196	1,986	0,047	0,005	0,772	2,57	72
[htsr6=081001] * [year=2005]	0,236	0,161	1,464	0,143	-0,080	0,551	2,42	76
[htsr6=081001] * [year=2006]	0,379	0,178	2,132	0,033	0,031	0,727	2,56	63
[htsr6=081002] * [year=1989]	0,109	0,359	0,303	0,762	-0,595	0,813	2,29	42
[htsr6=081002] * [year=1990]	-0,040	0,291	-0,138	0,890	-0,610	0,529	2,14	35
[htsr6=081002] * [year=1991]	-0,346	0,239	-1,448	0,148	-0,814	0,122	1,84	47
[htsr6=081002] * [year=1992]	-0,047	0,291	-0,161	0,872	-0,617	0,523	2,13	38
[htsr6=081002] * [year=1993]	-0,393	0,250	-1,573	0,116	-0,882	0,097	1,79	52
[htsr6=081002] * [year=1994]	-0,280	0,232	-1,210	0,226	-0,734	0,174	1,90	66
[htsr6=081002] * [year=1995]	-0,699	0,244	-2,869	0,004	-1,177	-0,222	1,48	78
[htsr6=081002] * [year=1996]	-0,569	0,276	-2,065	0,039	-1,109	-0,029	1,61	98
[htsr6=081002] * [year=1997]	-0,331	0,242	-1,368	0,171	-0,804	0,143	1,85	85
[htsr6=081002] * [year=1998]	-0,769	0,209	-3,672	0,000	-1,179	-0,358	1,41	79
[htsr6=081002] * [year=1999]	-0,519	0,221	-2,349	0,019	-0,951	-0,086	1,66	81
[htsr6=081002] * [year=2000]	-0,487	0,225	-2,165	0,030	-0,928	-0,046	1,69	72
[htsr6=081002] * [year=2001]	-0,433	0,265	-1,637	0,102	-0,952	0,085	1,75	75
[htsr6=081002] * [year=2002]	-0,112	0,262	-0,426	0,670	-0,626	0,402	2,07	68
[htsr6=081002] * [year=2003]	-0,452	0,268	-1,687	0,092	-0,977	0,073	1,73	78
[htsr6=081002] * [year=2004]	-1,035	0,260	-3,980	0,000	-1,545	-0,525	1,15	80
[htsr6=081002] * [year=2005]	-0,503	0,238	-2,117	0,034	-0,968	-0,037	1,68	101
[htsr6=081002] * [year=2006]	-0,565	0,241	-2,346	0,019	-1,038	-0,093	1,62	99
[htsr6=081003] * [year=1989]	-1,702	0,524	-3,247	0,001	-2,730	-0,675	0,48	22
[htsr6=081003] * [year=1990]	-1,263	0,462	-2,732	0,006	-2,170	-0,357	0,92	34
[htsr6=081003] * [year=1991]	-1,215	0,266	-4,563	0,000	-1,737	-0,693	0,97	50
[htsr6=081003] * [year=1992]	-0,774	0,281	-2,759	0,006	-1,324	-0,224	1,41	57
[htsr6=081003] * [year=1993]	-1,307	0,201	-6,511	0,000	-1,700	-0,913	0,87	60
[htsr6=081003] * [year=1994]	-1,224	0,200	-6,121	0,000	-1,615	-0,832	0,96	76
[htsr6=081003] * [year=1995]	-0,885	0,225	-3,942	0,000	-1,326	-0,445	1,30	78
[htsr6=081003] * [year=1996]	-0,844	0,221	-3,826	0,000	-1,276	-0,412	1,34	133
[htsr6=081003] * [year=1997]	-0,427	0,286	-1,493	0,135	-0,988	0,133	1,75	110
[htsr6=081003] * [year=1998]	-0,725	0,258	-2,804	0,005	-1,231	-0,218	1,46	92
[htsr6=081003] * [year=1999]	-0,692	0,252	-2,745	0,006	-1,187	-0,198	1,49	116
[htsr6=081003] * [year=2000]	-0,314	0,250	-1,255	0,209	-0,805	0,176	1,87	101
[htsr6=081003] * [year=2001]	-0,600	0,271	-2,212	0,027	-1,132	-0,068	1,58	95
[htsr6=081003] * [year=2002]	-0,799	0,234	-3,423	0,001	-1,257	-0,342	1,38	77
[htsr6=081003] * [year=2003]	-0,597	0,289	-2,063	0,039	-1,163	-0,030	1,58	80
[htsr6=081003] * [year=2004]	-0,455	0,263	-1,730	0,084	-0,970	0,061	1,73	76
[htsr6=081003] * [year=2005]	-0,039	0,227	-0,171	0,864	-0,484	0,406	2,14	93
[htsr6=081003] * [year=2006]	-0,301	0,269	-1,117	0,264	-0,828	0,227	1,88	87
[htsr6=081004] * [year=1989]	0,571	0,340	1,677	0,094	-0,096	1,238	2,75	29

[htsr6=081004] * [year=1990]	0,235	0,305	0,773	0,440	-0,362	0,832	2,42	29
[htsr6=081004] * [year=1991]	0,149	0,274	0,544	0,586	-0,387	0,685	2,33	23
[htsr6=081004] * [year=1992]	0,526	0,284	1,852	0,064	-0,031	1,083	2,71	31
[htsr6=081004] * [year=1993]	0,306	0,234	1,309	0,191	-0,152	0,764	2,49	37
[htsr6=081004] * [year=1994]	0,142	0,246	0,577	0,564	-0,341	0,625	2,32	39
[htsr6=081004] * [year=1995]	0,107	0,241	0,442	0,658	-0,366	0,580	2,29	51
[htsr6=081004] * [year=1996]	0,119	0,213	0,557	0,578	-0,299	0,537	2,30	57
[htsr6=081004] * [year=1997]	0,202	0,221	0,914	0,361	-0,231	0,636	2,38	72
[htsr6=081004] * [year=1998]	-0,397	0,197	-2,015	0,044	-0,782	-0,011	1,78	68
[htsr6=081004] * [year=1999]	0,149	0,206	0,723	0,470	-0,255	0,553	2,33	69
[htsr6=081004] * [year=2000]	0,231	0,204	1,136	0,256	-0,168	0,630	2,41	79
[htsr6=081004] * [year=2001]	0,049	0,192	0,257	0,797	-0,326	0,425	2,23	94
[htsr6=081004] * [year=2002]	-0,155	0,179	-0,866	0,387	-0,506	0,196	2,03	107
[htsr6=081004] * [year=2003]	0,277	0,226	1,226	0,220	-0,166	0,719	2,46	92
[htsr6=081004] * [year=2004]	-0,045	0,182	-0,248	0,805	-0,402	0,312	2,14	99
[htsr6=081004] * [year=2005]	-0,088	0,173	-0,507	0,612	-0,427	0,251	2,09	141
[htsr6=081004] * [year=2006]	-0,072	0,210	-0,344	0,731	-0,484	0,339	2,11	138
[htsr6=081005] * [year=1989]	-1,119	0,931	-1,202	0,229	-2,943	0,706	1,06	12
[htsr6=081005] * [year=1990]	-2,589	1,401	-1,848	0,065	-5,334	0,157	-0,41	10
[htsr6=081005] * [year=1991]	-2,386	3,250	-0,734	0,463	-8,756	3,984	-0,20	5
[htsr6=081005] * [year=1992]	-0,714	0,398	-1,795	0,073	-1,494	0,066	1,47	7
[htsr6=081005] * [year=1993]	-1,324	0,709	-1,867	0,062	-2,713	0,066	0,86	6
[htsr6=081005] * [year=1994]	-1,051	0,444	-2,368	0,018	-1,922	-0,181	1,13	5
[htsr6=081005] * [year=1995]	-0,482	0,747	-0,646	0,518	-1,946	0,982	1,70	2
[htsr6=081005] * [year=1996]	-1,325	0,497	-2,666	0,008	-2,298	-0,351	0,86	8
[htsr6=081005] * [year=1997]	0,609	2,646	0,230	0,818	-4,578	5,796	2,79	3
[htsr6=081005] * [year=1998]	-1,493	0,705	-2,116	0,034	-2,875	-0,110	0,69	11
[htsr6=081005] * [year=1999]	1,222	1,189	1,028	0,304	-1,108	3,553	3,40	8
[htsr6=081005] * [year=2000]	-5,647	8,434	-0,670	0,503	-22,178	10,884	-3,47	3
[htsr6=081005] * [year=2001]	-1,347	1,183	-1,138	0,255	-3,666	0,972	0,83	2
[htsr6=081005] * [year=2002]	-0,468	0,771	-0,607	0,544	-1,979	1,043	1,71	12
[htsr6=081005] * [year=2003]	-1,462	0,509	-2,869	0,004	-2,460	-0,463	0,72	11
[htsr6=081005] * [year=2004]	-1,287	0,435	-2,959	0,003	-2,140	-0,434	0,89	21
[htsr6=081005] * [year=2005]	-0,651	0,495	-1,316	0,188	-1,621	0,319	1,53	25
[htsr6=081005] * [year=2006]	-0,192	0,278	-0,689	0,491	-0,736	0,353	1,99	31
[htsr6=081006] * [year=1989]	-0,427	0,219	-1,951	0,051	-0,856	0,002	1,75	13
[htsr6=081006] * [year=1990]	0,160	0,315	0,507	0,612	-0,458	0,778	2,34	8
[htsr6=081006] * [year=1991]	-0,083	0,250	-0,332	0,740	-0,574	0,408	2,10	10
[htsr6=081006] * [year=1992]	0,238	0,269	0,883	0,377	-0,290	0,765	2,42	10
[htsr6=081006] * [year=1993]	-0,508	0,247	-2,059	0,039	-0,991	-0,024	1,67	11
[htsr6=081006] * [year=1994]	0,350	0,280	1,251	0,211	-0,198	0,898	2,53	9
[htsr6=081006] * [year=1995]	0,246	0,275	0,896	0,370	-0,292	0,785	2,43	9
[htsr6=081006] * [year=1996]	-0,106	0,242	-0,439	0,661	-0,580	0,368	2,08	16
[htsr6=081006] * [year=1997]	0,160	0,264	0,607	0,544	-0,357	0,677	2,34	10
[htsr6=081006] * [year=1998]	-0,173	0,237	-0,727	0,467	-0,638	0,293	2,01	14
[htsr6=081006] * [year=1999]	-0,451	0,191	-2,364	0,018	-0,824	-0,077	1,73	18
[htsr6=081006] * [year=2000]	-0,232	0,186	-1,244	0,213	-0,597	0,133	1,95	21
[htsr6=081006] * [year=2001]	-0,184	0,177	-1,043	0,297	-0,530	0,162	2,00	22
[htsr6=081006] * [year=2002]	-0,264	0,176	-1,498	0,134	-0,609	0,081	1,92	22

[htsr6=081006] * [year=2003]	0,075	0,171	0,442	0,658	-0,259	0,410	2,26	23
[htsr6=081006] * [year=2004]	-0,283	0,156	-1,808	0,071	-0,589	0,024	1,90	33
[htsr6=081006] * [year=2005]	-0,023	0,141	-0,162	0,871	-0,300	0,254	2,16	38
[htsr6=081006] * [year=2006]	0,019	0,152	0,126	0,900	-0,279	0,317	2,20	33
[htsr6=081007] * [year=1989]	-0,989	1,139	-0,869	0,385	-3,222	1,243	1,19	8
[htsr6=081007] * [year=1990]	-20,216	53,948	-0,375	0,708	-125,953	85,521	- 18,03	7
[htsr6=081007] * [year=1991]	-1,238	3,281	-0,377	0,706	-7,669	5,193	0,94	6
[htsr6=081007] * [year=1992]	-1,619	1,035	-1,564	0,118	-3,647	0,409	0,56	4
[htsr6=081007] * [year=1993]	-17,445	23,445	-0,744	0,457	-63,396	28,507	- 15,26	2
[htsr6=081007] * [year=1994]	0,614	0,952	0,644	0,519	-1,253	2,480	2,79	4
[htsr6=081007] * [year=1995]	-0,872	0,616	-1,416	0,157	-2,079	0,335	1,31	4
[htsr6=081007] * [year=1996]	-1,141	0,655	-1,741	0,082	-2,425	0,143	1,04	4
[htsr6=081007] * [year=1997]	-1,506	0,537	-2,805	0,005	-2,558	-0,453	0,68	4
[htsr6=081007] * [year=1998]	-0,963	0,753	-1,279	0,201	-2,438	0,512	1,22	1
[htsr6=081007] * [year=1999]	0,385	0,793	0,486	0,627	-1,169	1,939	2,57	1
[htsr6=081007] * [year=2001]	-0,446	0,535	-0,834	0,405	-1,494	0,602	1,74	2
[htsr6=081007] * [year=2002]	-1,168	0,581	-2,008	0,045	-2,307	-0,028	1,01	9
[htsr6=081007] * [year=2003]	-0,808	0,369	-2,187	0,029	-1,532	-0,084	1,37	7
[htsr6=081007] * [year=2004]	-0,369	0,442	-0,835	0,404	-1,237	0,498	1,81	13
[htsr6=081007] * [year=2005]	-0,673	1,091	-0,617	0,537	-2,812	1,465	1,51	15
[htsr6=081007] * [year=2006]	-0,949	0,411	-2,308	0,021	-1,754	-0,143	1,23	14
[htsr6=081008] * [year=1989]	1,331	0,389	3,420	0,001	0,568	2,094	3,51	23
[htsr6=081008] * [year=1990]	0,609	0,377	1,616	0,106	-0,129	1,347	2,79	31
[htsr6=081008] * [year=1991]	0,370	0,187	1,977	0,048	0,003	0,737	2,55	30
[htsr6=081008] * [year=1992]	0,410	0,190	2,165	0,030	0,039	0,782	2,59	20
[htsr6=081008] * [year=1993]	0,095	0,133	0,710	0,478	-0,167	0,356	2,28	47
[htsr6=081008] * [year=1994]	-0,227	0,128	-1,779	0,075	-0,477	0,023	1,95	52
[htsr6=081008] * [year=1995]	0,179	0,129	1,383	0,167	-0,075	0,432	2,36	47
[htsr6=081008] * [year=1996]	0,024	0,118	0,206	0,837	-0,207	0,256	2,21	63
[htsr6=081008] * [year=1997]	-0,103	0,112	-0,920	0,358	-0,322	0,116	2,08	77
[htsr6=081008] * [year=1998]	0,103	0,117	0,883	0,377	-0,126	0,333	2,28	70
[htsr6=081008] * [year=1999]	0,230	0,124	1,852	0,064	-0,013	0,473	2,41	60
[htsr6=081008] * [year=2000]	0,237	0,113	2,096	0,036	0,015	0,459	2,42	70
[htsr6=081008] * [year=2001]	0,017	0,115	0,144	0,885	-0,208	0,241	2,20	68
[htsr6=081008] * [year=2002]	0,194	0,120	1,618	0,106	-0,041	0,429	2,38	61
[htsr6=081008] * [year=2003]	0,267	0,128	2,089	0,037	0,016	0,517	2,45	59
[htsr6=081008] * [year=2004]	0,273	0,122	2,241	0,025	0,034	0,511	2,45	63
[htsr6=081008] * [year=2005]	0,234	0,121	1,936	0,053	-0,003	0,471	2,42	67
[htsr6=081008] * [year=2006]	0,237	0,126	1,887	0,059	-0,009	0,484	2,42	69
[htsr6=081009] * [year=2002]	-0,434	0,445	-0,975	0,330	-1,305	0,438	1,75	10
[htsr6=081009] * [year=2003]	-0,131	0,391	-0,336	0,737	-0,898	0,635	2,05	16
[htsr6=081009] * [year=2004]	-0,578	0,254	-2,277	0,023	-1,076	-0,080	1,60	22
[htsr6=081009] * [year=2005]	-0,635	0,316	-2,006	0,045	-1,255	-0,014	1,55	19
[htsr6=081009] * [year=2006]	-0,318	0,392	-0,811	0,417	-1,087	0,451	1,86	21
[htsr6=081010] * [year=1989]	-1,622	0,143	-11,363	0,000	-1,902	-1,342	0,56	39
[htsr6=081010] * [year=1990]	-1,508	0,171	-8,842	0,000	-1,842	-1,174	0,67	27
[htsr6=081010] * [year=1991]	-1,239	0,165	-7,509	0,000	-1,563	-0,916	0,94	29
[htsr6=081010] * [year=1992]	-1,168	0,162	-7,228	0,000	-1,484	-0,851	1,01	29

[htsr6=081010] * [year=1993]	-1,361	0,141	-9,647	0,000	-1,637	-1,084	0,82	37
[htsr6=081010] * [year=1994]	-1,151	0,123	-9,346	0,000	-1,393	-0,910	1,03	54
[htsr6=081010] * [year=1995]	-0,983	0,140	-7,014	0,000	-1,258	-0,709	1,20	38
[htsr6=081010] * [year=1996]	-1,147	0,133	-8,646	0,000	-1,407	-0,887	1,03	44
[htsr6=081010] * [year=1997]	-1,109	0,157	-7,085	0,000	-1,416	-0,802	1,07	37
[htsr6=081010] * [year=1998]	-1,035	0,146	-7,104	0,000	-1,320	-0,749	1,15	37
[htsr6=081010] * [year=1999]	-0,981	0,166	-5,924	0,000	-1,305	-0,656	1,20	34
[htsr6=081010] * [year=2000]	-0,986	0,193	-5,115	0,000	-1,363	-0,608	1,20	32
[htsr6=081010] * [year=2001]	-0,973	0,151	-6,428	0,000	-1,270	-0,676	1,21	42
[htsr6=081010] * [year=2002]	-0,933	0,165	-5,645	0,000	-1,257	-0,609	1,25	41
[htsr6=081010] * [year=2003]	-1,059	0,202	-5,238	0,000	-1,455	-0,663	1,12	44
[htsr6=081010] * [year=2004]	-0,869	0,158	-5,490	0,000	-1,180	-0,559	1,31	46
[htsr6=081010] * [year=2005]	-0,724	0,182	-3,987	0,000	-1,080	-0,368	1,46	36
[htsr6=081010] * [year=2006]	-0,525	0,362	-1,452	0,146	-1,234	0,184	1,66	37
[htsr6=081011] * [year=1989]	-1,054	0,355	-2,966	0,003	-1,750	-0,358	1,13	12
[htsr6=081011] * [year=1990]	-0,812	0,673	-1,207	0,228	-2,130	0,507	1,37	10
[htsr6=081011] * [year=1991]	-1,515	0,717	-2,112	0,035	-2,921	-0,109	0,67	6
[htsr6=081011] * [year=1992]	-2,260	1,273	-1,776	0,076	-4,754	0,234	-0,08	8
[htsr6=081011] * [year=1993]	-1,941	1,391	-1,395	0,163	-4,668	0,786	0,24	6
[htsr6=081011] * [year=1994]	-1,407	0,471	-2,989	0,003	-2,330	-0,484	0,77	5
[htsr6=081011] * [year=1995]	-1,365	0,290	-4,711	0,000	-1,933	-0,797	0,82	17
[htsr6=081011] * [year=1996]	-0,454	0,369	-1,233	0,218	-1,177	0,268	1,73	15
[htsr6=081011] * [year=1997]	-2,093	1,497	-1,398	0,162	-5,027	0,842	0,09	3
[htsr6=081011] * [year=1998]	-4,977	9,614	-0,518	0,605	-23,821	13,867	-2,80	3
[htsr6=081011] * [year=1999]	-2,422	6,324	-0,383	0,702	-14,817	9,972	-0,24	2
[htsr6=081011] * [year=2000]	-3,085	2,058	-1,499	0,134	-7,118	0,949	-0,90	3
[htsr6=081011] * [year=2001]	-0,309	0,750	-0,412	0,680	-1,778	1,160	1,87	1
[htsr6=081011] * [year=2002]	-0,266	0,761	-0,350	0,726	-1,757	1,225	1,92	3
[htsr6=081011] * [year=2003]	-0,852	0,554	-1,539	0,124	-1,937	0,233	1,33	3
[htsr6=081011] * [year=2004]	-1,239	0,401	-3,090	0,002	-2,025	-0,453	0,94	7
[htsr6=081011] * [year=2005]	-1,938	1,107	-1,750	0,080	-4,109	0,232	0,24	9
[htsr6=081011] * [year=2006]	-1,741	0,873	-1,993	0,046	-3,453	-0,029	0,44	5
[htsr6=081012] * [year=1989]	-0,762	0,104	-7,341	0,000	-0,965	-0,558	1,42	95
[htsr6=081012] * [year=1990]	-0,541	0,104	-5,201	0,000	-0,745	-0,337	1,64	100
[htsr6=081012] * [year=1991]	-0,362	0,104	-3,470	0,001	-0,566	-0,158	1,82	115
[htsr6=081012] * [year=1992]	-0,323	0,107	-3,024	0,002	-0,532	-0,114	1,86	126
[htsr6=081012] * [year=1993]	-0,358	0,104	-3,458	0,001	-0,561	-0,155	1,82	126
[htsr6=081012] * [year=1994]	-0,506	0,100	-5,048	0,000	-0,702	-0,309	1,68	138
[htsr6=081012] * [year=1995]	-0,459	0,099	-4,632	0,000	-0,653	-0,265	1,72	153
[htsr6=081012] * [year=1996]	-0,475	0,092	-5,143	0,000	-0,657	-0,294	1,71	185
[htsr6=081012] * [year=1997]	-0,309	0,100	-3,076	0,002	-0,505	-0,112	1,87	156
[htsr6=081012] * [year=1998]	-0,336	0,101	-3,322	0,001	-0,535	-0,138	1,84	150
[htsr6=081012] * [year=1999]	-0,231	0,101	-2,280	0,023	-0,430	-0,032	1,95	150
[htsr6=081012] * [year=2000]	-0,211	0,098	-2,150	0,032	-0,403	-0,019	1,97	175
[htsr6=081012] * [year=2001]	-0,315	0,095	-3,307	0,001	-0,502	-0,128	1,87	165
[htsr6=081012] * [year=2002]	-0,137	0,099	-1,382	0,167	-0,332	0,057	2,04	154
[htsr6=081012] * [year=2003]	-0,125	0,100	-1,253	0,210	-0,321	0,071	2,06	165
[htsr6=081012] * [year=2004]	0,099	0,104	0,950	0,342	-0,105	0,304	2,28	189
[htsr6=081012] * [year=2005]	0,005	0,100	0,049	0,961	-0,191	0,200	2,19	200



[htsr6=081012] * [year=2006]	0(a)	.	.	.	.	.	2,18	194
logp	-1,869	0,137	-13,687	0,000	-2,137	-1,601	-	-
[htsr6=080101] * [year=1989]* logp	1,300	0,178	7,286	0,000	0,950	1,650	-0,57	389
[htsr6=080101] * [year=1990]* logp	1,106	0,183	6,030	0,000	0,746	1,465	-0,76	376
[htsr6=080101] * [year=1991]* logp	1,080	0,181	5,953	0,000	0,724	1,435	-0,79	409
[htsr6=080101] * [year=1992]* logp	1,338	0,176	7,583	0,000	0,992	1,684	-0,53	364
[htsr6=080101] * [year=1993]* logp	1,280	0,185	6,930	0,000	0,918	1,642	-0,59	356
[htsr6=080101] * [year=1994]* logp	1,149	0,181	6,355	0,000	0,795	1,504	-0,72	350
[htsr6=080101] * [year=1995]* logp	1,152	0,193	5,961	0,000	0,773	1,531	-0,72	339
[htsr6=080101] * [year=1996]* logp	1,336	0,177	7,543	0,000	0,989	1,684	-0,53	433
[htsr6=080101] * [year=1997]* logp	1,390	0,178	7,792	0,000	1,040	1,739	-0,48	432
[htsr6=080101] * [year=1998]* logp	1,411	0,188	7,513	0,000	1,043	1,779	-0,46	423
[htsr6=080101] * [year=1999]* logp	1,210	0,182	6,649	0,000	0,853	1,567	-0,66	402
[htsr6=080101] * [year=2000]* logp	1,320	0,197	6,696	0,000	0,934	1,707	-0,55	417
[htsr6=080101] * [year=2001]* logp	0,671	0,193	3,472	0,001	0,292	1,050	-1,20	429
[htsr6=080101] * [year=2002]* logp	0,593	0,189	3,132	0,002	0,222	0,965	-1,28	394
[htsr6=080101] * [year=2003]* logp	0,769	0,190	4,053	0,000	0,397	1,140	-1,10	433
[htsr6=080101] * [year=2004]* logp	0,634	0,181	3,512	0,000	0,280	0,988	-1,24	445
[htsr6=080101] * [year=2005]* logp	0,342	0,188	1,818	0,069	-0,027	0,711	-1,53	498
[htsr6=080101] * [year=2006]* logp	0,366	0,192	1,902	0,057	-0,011	0,742	-1,50	494
[htsr6=080102] * [year=1989]* logp	0,813	0,444	1,832	0,067	-0,057	1,683	-1,06	103
[htsr6=080102] * [year=1990]* logp	0,646	0,371	1,742	0,082	-0,081	1,372	-1,22	112
[htsr6=080102] * [year=1991]* logp	0,166	0,359	0,462	0,644	-0,537	0,869	-1,70	96
[htsr6=080102] * [year=1992]* logp	1,106	0,447	2,474	0,013	0,230	1,983	-0,76	102
[htsr6=080102] * [year=1993]* logp	0,517	0,456	1,136	0,256	-0,376	1,410	-1,35	103
[htsr6=080102] * [year=1994]* logp	0,841	0,596	1,410	0,159	-0,328	2,010	-1,03	103
[htsr6=080102] * [year=1995]* logp	-0,044	0,633	-0,069	0,945	-1,284	1,196	-1,91	104
[htsr6=080102] * [year=1996]* logp	0,896	0,632	1,418	0,156	-0,343	2,135	-0,97	103
[htsr6=080102] * [year=1997]* logp	-0,234	0,655	-0,357	0,721	-1,517	1,049	-2,10	103
[htsr6=080102] * [year=1998]* logp	0,629	0,572	1,099	0,272	-0,492	1,749	-1,24	108
[htsr6=080102] * [year=1999]* logp	1,132	0,668	1,695	0,090	-0,177	2,441	-0,74	115
[htsr6=080102] * [year=2000]* logp	0,539	0,490	1,100	0,271	-0,421	1,500	-1,33	133
[htsr6=080102] * [year=2001]* logp	-0,154	0,459	-0,336	0,737	-1,054	0,745	-2,02	150
[htsr6=080102] * [year=2002]* logp	0,580	0,451	1,288	0,198	-0,303	1,463	-1,29	125
[htsr6=080102] * [year=2003]* logp	0,301	0,545	0,552	0,581	-0,768	1,370	-1,57	139
[htsr6=080102] * [year=2004]* logp	0,732	0,409	1,787	0,074	-0,071	1,534	-1,14	143
[htsr6=080102] * [year=2005]* logp	0,984	0,295	3,338	0,001	0,406	1,562	-0,89	163
[htsr6=080102] * [year=2006]* logp	0,635	0,435	1,460	0,144	-0,217	1,486	-1,23	170
[htsr6=080103] * [year=1989]* logp	0,183	0,260	0,704	0,481	-0,327	0,693	-1,69	333
[htsr6=080103] * [year=1990]* logp	0,736	0,276	2,665	0,008	0,195	1,277	-1,13	429
[htsr6=080103] * [year=1991]* logp	1,335	0,351	3,800	0,000	0,646	2,024	-0,53	394
[htsr6=080103] * [year=1992]* logp	0,775	0,290	2,670	0,008	0,206	1,344	-1,09	377
[htsr6=080103] * [year=1993]* logp	1,231	0,315	3,903	0,000	0,613	1,849	-0,64	331
[htsr6=080103] * [year=1994]* logp	1,083	0,377	2,875	0,004	0,345	1,822	-0,79	317
[htsr6=080103] * [year=1995]* logp	-0,397	0,461	-0,861	0,389	-1,300	0,506	-2,27	277
[htsr6=080103] * [year=1996]* logp	0,443	0,394	1,123	0,262	-0,330	1,216	-1,43	396
[htsr6=080103] * [year=1997]* logp	0,433	0,312	1,388	0,165	-0,179	1,045	-1,44	470
[htsr6=080103] * [year=1998]* logp	0,759	0,294	2,578	0,010	0,182	1,336	-1,11	471
[htsr6=080103] * [year=1999]* logp	2,659	0,387	6,866	0,000	1,900	3,418	0,79	375

[htsr6=080103] * [year=2000]* logp	2,092	0,382	5,478	0,000	1,344	2,841	0,22	437
[htsr6=080103] * [year=2001]* logp	0,644	0,317	2,030	0,042	0,022	1,265	-1,23	448
[htsr6=080103] * [year=2002]* logp	0,570	0,248	2,302	0,021	0,085	1,056	-1,30	502
[htsr6=080103] * [year=2003]* logp	0,273	0,266	1,026	0,305	-0,248	0,794	-1,60	455
[htsr6=080103] * [year=2004]* logp	0,321	0,255	1,260	0,208	-0,178	0,821	-1,55	495
[htsr6=080103] * [year=2005]* logp	0,444	0,228	1,943	0,052	-0,004	0,892	-1,43	547
[htsr6=080103] * [year=2006]* logp	0,043	0,278	0,156	0,876	-0,501	0,588	-1,83	557
[htsr6=080201] * [year=1989]* logp	1,171	0,523	2,238	0,025	0,146	2,196	-0,70	29
[htsr6=080201] * [year=1990]* logp	1,477	0,903	1,635	0,102	-0,294	3,247	-0,39	25
[htsr6=080201] * [year=1991]* logp	0,915	0,502	1,823	0,068	-0,069	1,899	-0,95	41
[htsr6=080201] * [year=1992]* logp	0,089	0,705	0,126	0,900	-1,293	1,470	-1,78	25
[htsr6=080201] * [year=1993]* logp	0,722	0,291	2,483	0,013	0,152	1,292	-1,15	19
[htsr6=080201] * [year=1994]* logp	0,826	0,646	1,279	0,201	-0,440	2,093	-1,04	37
[htsr6=080201] * [year=1995]* logp	1,195	0,721	1,658	0,097	-0,218	2,608	-0,67	22
[htsr6=080201] * [year=1996]* logp	0,157	1,057	0,148	0,882	-1,915	2,228	-1,71	23
[htsr6=080201] * [year=1997]* logp	0,981	0,481	2,040	0,041	0,039	1,922	-0,89	23
[htsr6=080201] * [year=1998]* logp	0,947	0,567	1,671	0,095	-0,164	2,058	-0,92	27
[htsr6=080201] * [year=1999]* logp	0,820	0,551	1,488	0,137	-0,260	1,900	-1,05	30
[htsr6=080201] * [year=2000]* logp	0,945	0,855	1,106	0,269	-0,730	2,620	-0,92	39
[htsr6=080201] * [year=2001]* logp	0,981	0,340	2,883	0,004	0,314	1,647	-0,89	52
[htsr6=080201] * [year=2002]* logp	1,303	0,408	3,194	0,001	0,503	2,103	-0,57	69
[htsr6=080201] * [year=2003]* logp	1,410	0,414	3,407	0,001	0,599	2,221	-0,46	85
[htsr6=080201] * [year=2004]* logp	1,128	0,319	3,541	0,000	0,504	1,753	-0,74	61
[htsr6=080201] * [year=2005]* logp	1,734	0,302	5,741	0,000	1,142	2,325	-0,14	71
[htsr6=080201] * [year=2006]* logp	1,520	0,227	6,685	0,000	1,074	1,965	-0,35	94
[htsr6=080202] * [year=1989]* logp	0,098	0,530	0,184	0,854	-0,941	1,136	-1,77	81
[htsr6=080202] * [year=1990]* logp	0,924	0,543	1,701	0,089	-0,140	1,988	-0,95	61
[htsr6=080202] * [year=1991]* logp	-0,531	1,066	-0,498	0,618	-2,621	1,558	-2,40	45
[htsr6=080202] * [year=1992]* logp	-2,906	2,061	-1,410	0,158	-6,945	1,133	-4,78	35
[htsr6=080202] * [year=1993]* logp	1,470	0,604	2,435	0,015	0,287	2,653	-0,40	41
[htsr6=080202] * [year=1994]* logp	1,760	0,651	2,702	0,007	0,483	3,037	-0,11	43
[htsr6=080202] * [year=1995]* logp	0,640	0,608	1,052	0,293	-0,552	1,832	-1,23	50
[htsr6=080202] * [year=1996]* logp	1,160	0,534	2,172	0,030	0,113	2,207	-0,71	41
[htsr6=080202] * [year=1997]* logp	1,812	0,625	2,899	0,004	0,587	3,037	-0,06	42
[htsr6=080202] * [year=1998]* logp	1,335	0,531	2,515	0,012	0,294	2,376	-0,53	51
[htsr6=080202] * [year=1999]* logp	0,366	0,518	0,707	0,479	-0,649	1,382	-1,50	55
[htsr6=080202] * [year=2000]* logp	1,070	0,745	1,436	0,151	-0,391	2,531	-0,80	46
[htsr6=080202] * [year=2001]* logp	-0,435	0,569	-0,764	0,445	-1,550	0,680	-2,30	56
[htsr6=080202] * [year=2002]* logp	-0,936	0,672	-1,393	0,164	-2,253	0,381	-2,80	66
[htsr6=080202] * [year=2003]* logp	-0,654	0,614	-1,064	0,287	-1,857	0,550	-2,52	69
[htsr6=080202] * [year=2004]* logp	0,436	0,438	0,994	0,320	-0,423	1,295	-1,43	59
[htsr6=080202] * [year=2005]* logp	0,250	0,370	0,675	0,500	-0,475	0,975	-1,62	68
[htsr6=080202] * [year=2006]* logp	-0,095	0,375	-0,255	0,799	-0,830	0,639	-1,96	69
[htsr6=080203] * [year=1989]* logp	-0,821	1,318	-0,623	0,533	-3,404	1,762	-2,69	7
[htsr6=080203] * [year=1990]* logp	-0,191	0,691	-0,276	0,782	-1,545	1,164	-2,06	6
[htsr6=080203] * [year=1991]* logp	-0,907	1,090	-0,833	0,405	-3,043	1,228	-2,78	6
[htsr6=080203] * [year=1992]* logp	-0,121	0,695	-0,173	0,862	-1,483	1,241	-1,99	13
[htsr6=080203] * [year=1993]* logp	0,132	0,278	0,476	0,634	-0,413	0,678	-1,74	94
[htsr6=080203] * [year=1994]* logp	0,158	0,421	0,376	0,707	-0,667	0,984	-1,71	26

[htsr6=080203] * [year=1995]* logp	-0,175	0,400	-0,437	0,662	-0,958	0,609	-2,04	28
[htsr6=080203] * [year=1996]* logp	-0,099	0,430	-0,230	0,818	-0,942	0,744	-1,97	45
[htsr6=080203] * [year=1997]* logp	0,326	0,542	0,602	0,547	-0,737	1,389	-1,54	56
[htsr6=080203] * [year=1998]* logp	0,423	0,768	0,551	0,582	-1,082	1,928	-1,45	21
[htsr6=080203] * [year=1999]* logp	0,350	0,944	0,371	0,711	-1,500	2,200	-1,52	13
[htsr6=080203] * [year=2000]* logp	-0,121	1,265	-0,096	0,924	-2,601	2,358	-1,99	12
[htsr6=080203] * [year=2001]* logp	-1,288	0,983	-1,310	0,190	-3,215	0,639	-3,16	30
[htsr6=080203] * [year=2002]* logp	0,764	0,466	1,640	0,101	-0,149	1,678	-1,10	17
[htsr6=080203] * [year=2003]* logp	0,747	0,314	2,380	0,017	0,132	1,362	-1,12	25
[htsr6=080203] * [year=2004]* logp	0,628	0,376	1,671	0,095	-0,108	1,365	-1,24	29
[htsr6=080203] * [year=2005]* logp	0,011	0,426	0,025	0,980	-0,823	0,845	-1,86	26
[htsr6=080203] * [year=2006]* logp	-0,259	0,463	-0,560	0,576	-1,166	0,648	-2,13	29
[htsr6=080204] * [year=1989]* logp	0,355	0,384	0,926	0,354	-0,397	1,108	-1,51	77
[htsr6=080204] * [year=1990]* logp	0,036	0,408	0,088	0,930	-0,764	0,835	-1,83	78
[htsr6=080204] * [year=1991]* logp	-0,213	0,336	-0,634	0,526	-0,871	0,445	-2,08	66
[htsr6=080204] * [year=1992]* logp	0,415	0,336	1,233	0,218	-0,245	1,074	-1,45	83
[htsr6=080204] * [year=1993]* logp	0,234	0,360	0,650	0,515	-0,471	0,939	-1,64	67
[htsr6=080204] * [year=1994]* logp	-0,057	0,401	-0,143	0,886	-0,843	0,729	-1,93	67
[htsr6=080204] * [year=1995]* logp	0,162	0,364	0,445	0,657	-0,552	0,876	-1,71	65
[htsr6=080204] * [year=1996]* logp	0,297	0,356	0,834	0,404	-0,401	0,995	-1,57	79
[htsr6=080204] * [year=1997]* logp	0,556	0,307	1,813	0,070	-0,045	1,158	-1,31	94
[htsr6=080204] * [year=1998]* logp	-0,247	0,308	-0,801	0,423	-0,851	0,357	-2,12	86
[htsr6=080204] * [year=1999]* logp	0,003	0,353	0,009	0,993	-0,689	0,695	-1,87	71
[htsr6=080204] * [year=2000]* logp	0,330	0,228	1,448	0,148	-0,117	0,778	-1,54	90
[htsr6=080204] * [year=2001]* logp	-0,176	0,317	-0,556	0,578	-0,797	0,445	-2,05	86
[htsr6=080204] * [year=2002]* logp	-0,197	0,312	-0,634	0,526	-0,808	0,413	-2,07	99
[htsr6=080204] * [year=2003]* logp	-0,198	0,354	-0,561	0,575	-0,891	0,495	-2,07	90
[htsr6=080204] * [year=2004]* logp	-0,958	0,389	-2,462	0,014	-1,721	-0,195	-2,83	94
[htsr6=080204] * [year=2005]* logp	-0,669	0,418	-1,600	0,110	-1,489	0,150	-2,54	75
[htsr6=080204] * [year=2006]* logp	-0,302	0,308	-0,981	0,327	-0,906	0,302	-2,17	71
[htsr6=080205] * [year=1989]* logp	-0,094	0,389	-0,243	0,808	-0,857	0,668	-1,96	62
[htsr6=080205] * [year=1990]* logp	0,599	0,386	1,555	0,120	-0,156	1,355	-1,27	52
[htsr6=080205] * [year=1991]* logp	1,091	0,529	2,064	0,039	0,055	2,127	-0,78	30
[htsr6=080205] * [year=1992]* logp	0,326	0,523	0,623	0,533	-0,700	1,352	-1,54	18
[htsr6=080205] * [year=1993]* logp	-0,142	0,656	-0,216	0,829	-1,428	1,144	-2,01	13
[htsr6=080205] * [year=1994]* logp	0,153	0,563	0,272	0,786	-0,950	1,256	-1,72	31
[htsr6=080205] * [year=1995]* logp	0,138	0,509	0,271	0,786	-0,859	1,135	-1,73	29
[htsr6=080205] * [year=1996]* logp	0,615	0,551	1,115	0,265	-0,465	1,695	-1,25	34
[htsr6=080205] * [year=1997]* logp	0,310	0,339	0,912	0,362	-0,356	0,975	-1,56	47
[htsr6=080205] * [year=1998]* logp	0,164	0,562	0,291	0,771	-0,939	1,266	-1,71	24
[htsr6=080205] * [year=1999]* logp	-0,066	0,533	-0,125	0,901	-1,112	0,979	-1,94	30
[htsr6=080205] * [year=2000]* logp	0,528	0,431	1,225	0,220	-0,316	1,372	-1,34	43
[htsr6=080205] * [year=2001]* logp	-0,096	0,322	-0,299	0,765	-0,727	0,534	-1,97	65
[htsr6=080205] * [year=2002]* logp	0,651	0,347	1,877	0,061	-0,029	1,331	-1,22	57
[htsr6=080205] * [year=2003]* logp	0,463	0,284	1,631	0,103	-0,093	1,019	-1,41	68
[htsr6=080205] * [year=2004]* logp	0,605	0,355	1,704	0,088	-0,091	1,300	-1,26	51
[htsr6=080205] * [year=2005]* logp	0,071	0,353	0,202	0,840	-0,621	0,764	-1,80	43
[htsr6=080205] * [year=2006]* logp	0,468	0,375	1,247	0,213	-0,268	1,203	-1,40	48
[htsr6=080206] * [year=1989]* logp	2,556	0,616	4,151	0,000	1,349	3,763	0,69	26

[htsr6=080206] * [year=1990]* logp	0,399	0,495	0,806	0,420	-0,571	1,369	-1,47	49
[htsr6=080206] * [year=1991]* logp	1,291	0,539	2,395	0,017	0,235	2,347	-0,58	43
[htsr6=080206] * [year=1992]* logp	0,568	0,517	1,099	0,272	-0,445	1,581	-1,30	45
[htsr6=080206] * [year=1993]* logp	1,502	0,369	4,071	0,000	0,779	2,226	-0,37	63
[htsr6=080206] * [year=1994]* logp	1,178	0,408	2,886	0,004	0,378	1,979	-0,69	56
[htsr6=080206] * [year=1995]* logp	0,991	0,329	3,010	0,003	0,346	1,636	-0,88	63
[htsr6=080206] * [year=1996]* logp	1,196	0,365	3,281	0,001	0,481	1,911	-0,67	51
[htsr6=080206] * [year=1997]* logp	1,278	0,401	3,189	0,001	0,493	2,063	-0,59	43
[htsr6=080206] * [year=1998]* logp	1,291	0,404	3,197	0,001	0,499	2,082	-0,58	55
[htsr6=080206] * [year=1999]* logp	1,296	0,357	3,625	0,000	0,595	1,996	-0,57	67
[htsr6=080206] * [year=2000]* logp	1,216	0,410	2,968	0,003	0,413	2,019	-0,65	60
[htsr6=080206] * [year=2001]* logp	0,433	0,379	1,144	0,253	-0,309	1,176	-1,44	51
[htsr6=080206] * [year=2002]* logp	1,336	0,365	3,665	0,000	0,622	2,051	-0,53	61
[htsr6=080206] * [year=2003]* logp	0,853	0,509	1,674	0,094	-0,146	1,851	-1,02	52
[htsr6=080206] * [year=2004]* logp	0,722	0,419	1,725	0,085	-0,098	1,543	-1,15	68
[htsr6=080206] * [year=2005]* logp	0,486	0,370	1,313	0,189	-0,239	1,210	-1,38	60
[htsr6=080206] * [year=2006]* logp	0,718	0,389	1,843	0,065	-0,046	1,481	-1,15	73
[htsr6=080207] * [year=1989]* logp	0,827	0,423	1,955	0,051	-0,002	1,657	-1,04	77
[htsr6=080207] * [year=1990]* logp	0,754	0,499	1,510	0,131	-0,224	1,733	-1,12	57
[htsr6=080207] * [year=1991]* logp	0,926	0,373	2,486	0,013	0,196	1,656	-0,94	92
[htsr6=080207] * [year=1992]* logp	1,003	0,399	2,513	0,012	0,221	1,786	-0,87	76
[htsr6=080207] * [year=1993]* logp	0,500	0,317	1,576	0,115	-0,122	1,121	-1,37	87
[htsr6=080207] * [year=1994]* logp	0,563	0,304	1,853	0,064	-0,032	1,158	-1,31	83
[htsr6=080207] * [year=1995]* logp	0,684	0,473	1,446	0,148	-0,243	1,611	-1,19	69
[htsr6=080207] * [year=1996]* logp	0,599	0,430	1,391	0,164	-0,245	1,443	-1,27	76
[htsr6=080207] * [year=1997]* logp	1,587	0,487	3,257	0,001	0,632	2,541	-0,28	101
[htsr6=080207] * [year=1998]* logp	1,369	0,333	4,109	0,000	0,716	2,022	-0,50	72
[htsr6=080207] * [year=1999]* logp	0,496	0,358	1,386	0,166	-0,206	1,198	-1,37	88
[htsr6=080207] * [year=2000]* logp	1,856	0,334	5,558	0,000	1,201	2,510	-0,01	83
[htsr6=080207] * [year=2001]* logp	1,173	0,394	2,973	0,003	0,400	1,946	-0,70	69
[htsr6=080207] * [year=2002]* logp	1,618	0,521	3,108	0,002	0,598	2,639	-0,25	56
[htsr6=080207] * [year=2003]* logp	1,590	0,415	3,830	0,000	0,776	2,403	-0,28	59
[htsr6=080207] * [year=2004]* logp	1,144	0,261	4,376	0,000	0,632	1,656	-0,73	95
[htsr6=080207] * [year=2005]* logp	0,548	0,257	2,129	0,033	0,043	1,053	-1,32	91
[htsr6=080207] * [year=2006]* logp	1,227	0,300	4,093	0,000	0,639	1,815	-0,64	86
[htsr6=080208] * [year=1989]* logp	2,028	0,496	4,093	0,000	1,057	2,999	0,16	84
[htsr6=080208] * [year=1990]* logp	1,399	0,756	1,850	0,064	-0,083	2,881	-0,47	73
[htsr6=080208] * [year=1991]* logp	1,956	0,886	2,209	0,027	0,220	3,693	0,09	67
[htsr6=080208] * [year=1992]* logp	1,089	0,703	1,547	0,122	-0,290	2,467	-0,78	84
[htsr6=080208] * [year=1993]* logp	1,629	0,531	3,068	0,002	0,588	2,670	-0,24	101
[htsr6=080208] * [year=1994]* logp	2,142	0,771	2,778	0,005	0,631	3,654	0,27	98
[htsr6=080208] * [year=1995]* logp	2,077	0,679	3,060	0,002	0,746	3,407	0,21	134
[htsr6=080208] * [year=1996]* logp	2,350	0,471	4,993	0,000	1,428	3,273	0,48	121
[htsr6=080208] * [year=1997]* logp	2,939	0,475	6,185	0,000	2,008	3,871	1,07	146
[htsr6=080208] * [year=1998]* logp	1,648	0,394	4,185	0,000	0,876	2,420	-0,22	133
[htsr6=080208] * [year=1999]* logp	0,855	0,548	1,561	0,119	-0,219	1,929	-1,01	144
[htsr6=080208] * [year=2000]* logp	0,696	0,493	1,412	0,158	-0,270	1,662	-1,17	160
[htsr6=080208] * [year=2001]* logp	0,239	0,560	0,426	0,670	-0,859	1,337	-1,63	166
[htsr6=080208] * [year=2002]* logp	1,680	0,654	2,568	0,010	0,398	2,963	-0,19	177

[htsr6=080208] * [year=2003]* logp	1,081	0,386	2,798	0,005	0,324	1,839	-0,79	251
[htsr6=080208] * [year=2004]* logp	1,106	0,395	2,800	0,005	0,332	1,881	-0,76	282
[htsr6=080208] * [year=2005]* logp	1,861	0,458	4,063	0,000	0,963	2,758	-0,01	256
[htsr6=080208] * [year=2006]* logp	1,893	0,468	4,041	0,000	0,975	2,810	0,02	225
[htsr6=080209] * [year=1989]* logp	0,841	0,290	2,895	0,004	0,272	1,410	-1,03	86
[htsr6=080209] * [year=1990]* logp	1,159	0,274	4,234	0,000	0,622	1,695	-0,71	57
[htsr6=080209] * [year=1991]* logp	1,556	0,311	5,007	0,000	0,947	2,165	-0,31	76
[htsr6=080209] * [year=1992]* logp	1,082	0,325	3,328	0,001	0,445	1,719	-0,79	80
[htsr6=080209] * [year=1993]* logp	1,198	0,375	3,192	0,001	0,463	1,934	-0,67	91
[htsr6=080209] * [year=1994]* logp	0,942	0,324	2,903	0,004	0,306	1,578	-0,93	92
[htsr6=080209] * [year=1995]* logp	0,880	0,330	2,665	0,008	0,233	1,526	-0,99	72
[htsr6=080209] * [year=1996]* logp	0,748	0,240	3,117	0,002	0,278	1,218	-1,12	104
[htsr6=080209] * [year=1997]* logp	0,619	0,273	2,268	0,023	0,084	1,154	-1,25	92
[htsr6=080209] * [year=1998]* logp	0,369	0,279	1,322	0,186	-0,178	0,916	-1,50	78
[htsr6=080209] * [year=1999]* logp	0,665	0,231	2,879	0,004	0,212	1,118	-1,20	94
[htsr6=080209] * [year=2000]* logp	0,964	0,280	3,446	0,001	0,416	1,513	-0,90	105
[htsr6=080209] * [year=2001]* logp	0,930	0,367	2,532	0,011	0,210	1,649	-0,94	91
[htsr6=080209] * [year=2002]* logp	0,893	0,284	3,148	0,002	0,337	1,450	-0,98	84
[htsr6=080209] * [year=2003]* logp	0,790	0,267	2,958	0,003	0,266	1,313	-1,08	103
[htsr6=080209] * [year=2004]* logp	0,638	0,241	2,647	0,008	0,166	1,110	-1,23	111
[htsr6=080209] * [year=2005]* logp	0,573	0,253	2,268	0,023	0,078	1,069	-1,30	101
[htsr6=080209] * [year=2006]* logp	0,790	0,272	2,906	0,004	0,257	1,324	-1,08	113
[htsr6=080301] * [year=1989]* logp	-1,053	0,181	-5,823	0,000	-1,407	-0,698	-2,92	524
[htsr6=080301] * [year=1990]* logp	-0,887	0,180	-4,925	0,000	-1,240	-0,534	-2,76	526
[htsr6=080301] * [year=1991]* logp	-1,212	0,176	-6,879	0,000	-1,557	-0,867	-3,08	520
[htsr6=080301] * [year=1992]* logp	-1,085	0,165	-6,580	0,000	-1,408	-0,762	-2,95	552
[htsr6=080301] * [year=1993]* logp	-1,068	0,161	-6,647	0,000	-1,383	-0,753	-2,94	613
[htsr6=080301] * [year=1994]* logp	-1,137	0,160	-7,097	0,000	-1,451	-0,823	-3,01	583
[htsr6=080301] * [year=1995]* logp	-1,218	0,161	-7,571	0,000	-1,534	-0,903	-3,09	549
[htsr6=080301] * [year=1996]* logp	-1,026	0,164	-6,274	0,000	-1,347	-0,706	-2,90	558
[htsr6=080301] * [year=1997]* logp	-1,340	0,169	-7,938	0,000	-1,671	-1,009	-3,21	564
[htsr6=080301] * [year=1998]* logp	-0,834	0,159	-5,250	0,000	-1,145	-0,523	-2,70	544
[htsr6=080301] * [year=1999]* logp	-0,927	0,159	-5,819	0,000	-1,239	-0,614	-2,80	570
[htsr6=080301] * [year=2000]* logp	-1,078	0,165	-6,516	0,000	-1,402	-0,754	-2,95	522
[htsr6=080301] * [year=2001]* logp	-1,075	0,167	-6,449	0,000	-1,401	-0,748	-2,94	570
[htsr6=080301] * [year=2002]* logp	-1,123	0,163	-6,881	0,000	-1,443	-0,803	-2,99	585
[htsr6=080301] * [year=2003]* logp	-0,801	0,157	-5,097	0,000	-1,109	-0,493	-2,67	586
[htsr6=080301] * [year=2004]* logp	-0,222	0,151	-1,474	0,141	-0,518	0,073	-2,09	615
[htsr6=080301] * [year=2005]* logp	-0,627	0,151	-4,145	0,000	-0,923	-0,331	-2,50	618
[htsr6=080301] * [year=2006]* logp	-0,528	0,151	-3,498	0,000	-0,823	-0,232	-2,40	663
[htsr6=080302] * [year=1989]* logp	-0,265	0,223	-1,186	0,236	-0,703	0,173	-2,13	267
[htsr6=080302] * [year=1990]* logp	0,068	0,253	0,268	0,789	-0,428	0,564	-1,80	239
[htsr6=080302] * [year=1991]* logp	0,637	0,307	2,075	0,038	0,035	1,239	-1,23	227
[htsr6=080302] * [year=1992]* logp	0,354	0,304	1,166	0,244	-0,241	0,950	-1,51	202
[htsr6=080302] * [year=1993]* logp	-0,330	0,254	-1,302	0,193	-0,827	0,167	-2,20	242
[htsr6=080302] * [year=1994]* logp	-0,732	0,239	-3,060	0,002	-1,200	-0,263	-2,60	242
[htsr6=080302] * [year=1995]* logp	0,086	0,183	0,471	0,637	-0,272	0,444	-1,78	271
[htsr6=080302] * [year=1996]* logp	-0,439	0,244	-1,795	0,073	-0,918	0,040	-2,31	271
[htsr6=080302] * [year=1997]* logp	-0,480	0,260	-1,846	0,065	-0,991	0,030	-2,35	265

[htsr6=080302] * [year=1998]* logp	0,001	0,244	0,004	0,997	-0,478	0,480	-1,87	245
[htsr6=080302] * [year=1999]* logp	0,377	0,248	1,520	0,128	-0,109	0,863	-1,49	244
[htsr6=080302] * [year=2000]* logp	0,585	0,297	1,968	0,049	0,002	1,168	-1,28	224
[htsr6=080302] * [year=2001]* logp	-0,020	0,212	-0,095	0,925	-0,437	0,396	-1,89	233
[htsr6=080302] * [year=2002]* logp	0,066	0,216	0,307	0,759	-0,357	0,490	-1,80	256
[htsr6=080302] * [year=2003]* logp	-0,223	0,284	-0,785	0,432	-0,779	0,334	-2,09	266
[htsr6=080302] * [year=2004]* logp	0,023	0,227	0,104	0,918	-0,421	0,468	-1,85	279
[htsr6=080302] * [year=2005]* logp	0,038	0,226	0,169	0,866	-0,405	0,481	-1,83	307
[htsr6=080302] * [year=2006]* logp	-0,142	0,207	-0,684	0,494	-0,548	0,265	-2,01	306
[htsr6=080401] * [year=1989]* logp	0,253	0,236	1,072	0,284	-0,210	0,716	-1,62	156
[htsr6=080401] * [year=1990]* logp	0,355	0,257	1,384	0,166	-0,148	0,859	-1,51	123
[htsr6=080401] * [year=1991]* logp	0,089	0,300	0,297	0,767	-0,499	0,677	-1,78	115
[htsr6=080401] * [year=1992]* logp	-0,265	0,324	-0,818	0,413	-0,900	0,370	-2,13	131
[htsr6=080401] * [year=1993]* logp	0,259	0,290	0,895	0,371	-0,309	0,827	-1,61	135
[htsr6=080401] * [year=1994]* logp	-0,047	0,332	-0,143	0,886	-0,698	0,603	-1,92	104
[htsr6=080401] * [year=1995]* logp	0,278	0,266	1,044	0,297	-0,244	0,799	-1,59	128
[htsr6=080401] * [year=1996]* logp	0,042	0,334	0,125	0,901	-0,613	0,696	-1,83	110
[htsr6=080401] * [year=1997]* logp	0,569	0,324	1,757	0,079	-0,066	1,204	-1,30	92
[htsr6=080401] * [year=1998]* logp	0,349	0,219	1,589	0,112	-0,081	0,779	-1,52	100
[htsr6=080401] * [year=1999]* logp	0,296	0,275	1,075	0,282	-0,244	0,836	-1,57	103
[htsr6=080401] * [year=2000]* logp	0,165	0,311	0,531	0,595	-0,444	0,775	-1,70	117
[htsr6=080401] * [year=2001]* logp	0,771	0,275	2,807	0,005	0,233	1,309	-1,10	147
[htsr6=080401] * [year=2002]* logp	0,403	0,228	1,767	0,077	-0,044	0,851	-1,47	170
[htsr6=080401] * [year=2003]* logp	0,658	0,234	2,809	0,005	0,199	1,116	-1,21	170
[htsr6=080401] * [year=2004]* logp	0,952	0,241	3,943	0,000	0,479	1,425	-0,92	183
[htsr6=080401] * [year=2005]* logp	0,760	0,249	3,047	0,002	0,271	1,248	-1,11	176
[htsr6=080401] * [year=2006]* logp	0,658	0,253	2,600	0,009	0,162	1,154	-1,21	210
[htsr6=080402] * [year=1989]* logp	-0,146	0,508	-0,288	0,773	-1,141	0,849	-2,02	61
[htsr6=080402] * [year=1990]* logp	-0,647	0,485	-1,333	0,183	-1,598	0,305	-2,52	48
[htsr6=080402] * [year=1991]* logp	-0,151	0,428	-0,353	0,724	-0,989	0,687	-2,02	54
[htsr6=080402] * [year=1992]* logp	-0,406	0,465	-0,873	0,383	-1,316	0,505	-2,27	49
[htsr6=080402] * [year=1993]* logp	-0,431	0,294	-1,465	0,143	-1,008	0,146	-2,30	70
[htsr6=080402] * [year=1994]* logp	-0,933	0,402	-2,319	0,020	-1,721	-0,145	-2,80	67
[htsr6=080402] * [year=1995]* logp	-0,873	0,423	-2,063	0,039	-1,702	-0,044	-2,74	81
[htsr6=080402] * [year=1996]* logp	0,251	0,331	0,759	0,448	-0,397	0,899	-1,62	68
[htsr6=080402] * [year=1997]* logp	-0,131	0,372	-0,351	0,725	-0,861	0,599	-2,00	67
[htsr6=080402] * [year=1998]* logp	-0,197	0,354	-0,555	0,579	-0,891	0,498	-2,07	62
[htsr6=080402] * [year=1999]* logp	0,077	0,421	0,183	0,854	-0,748	0,903	-1,79	56
[htsr6=080402] * [year=2000]* logp	0,161	0,407	0,396	0,692	-0,637	0,959	-1,71	72
[htsr6=080402] * [year=2001]* logp	0,267	0,326	0,817	0,414	-0,373	0,906	-1,60	76
[htsr6=080402] * [year=2002]* logp	-0,376	0,280	-1,344	0,179	-0,925	0,172	-2,25	77
[htsr6=080402] * [year=2003]* logp	-0,260	0,279	-0,932	0,351	-0,807	0,287	-2,13	88
[htsr6=080402] * [year=2004]* logp	-0,155	0,271	-0,574	0,566	-0,686	0,375	-2,02	106
[htsr6=080402] * [year=2005]* logp	-0,413	0,255	-1,618	0,106	-0,912	0,087	-2,28	103
[htsr6=080402] * [year=2006]* logp	0,171	0,239	0,714	0,475	-0,298	0,640	-1,70	116
[htsr6=080403] * [year=1989]* logp	0,046	0,178	0,256	0,798	-0,304	0,395	-1,82	278
[htsr6=080403] * [year=1990]* logp	0,369	0,170	2,168	0,030	0,035	0,702	-1,50	288
[htsr6=080403] * [year=1991]* logp	0,106	0,186	0,568	0,570	-0,259	0,470	-1,76	237
[htsr6=080403] * [year=1992]* logp	0,047	0,184	0,258	0,797	-0,312	0,407	-1,82	241

[htsr6=080403] * [year=1993]* logp	0,147	0,179	0,824	0,410	-0,203	0,497	-1,72	264
[htsr6=080403] * [year=1994]* logp	0,164	0,172	0,953	0,341	-0,173	0,501	-1,71	256
[htsr6=080403] * [year=1995]* logp	0,385	0,169	2,281	0,023	0,054	0,717	-1,48	301
[htsr6=080403] * [year=1996]* logp	0,574	0,165	3,483	0,000	0,251	0,897	-1,30	332
[htsr6=080403] * [year=1997]* logp	0,457	0,167	2,734	0,006	0,129	0,784	-1,41	341
[htsr6=080403] * [year=1998]* logp	0,354	0,168	2,112	0,035	0,026	0,682	-1,52	340
[htsr6=080403] * [year=1999]* logp	0,415	0,172	2,411	0,016	0,078	0,753	-1,45	318
[htsr6=080403] * [year=2000]* logp	0,213	0,174	1,223	0,221	-0,129	0,555	-1,66	329
[htsr6=080403] * [year=2001]* logp	0,034	0,163	0,206	0,837	-0,286	0,353	-1,84	390
[htsr6=080403] * [year=2002]* logp	0,059	0,161	0,367	0,713	-0,256	0,374	-1,81	408
[htsr6=080403] * [year=2003]* logp	0,034	0,158	0,217	0,828	-0,275	0,343	-1,83	433
[htsr6=080403] * [year=2004]* logp	-0,035	0,157	-0,225	0,822	-0,343	0,273	-1,90	484
[htsr6=080403] * [year=2005]* logp	-0,052	0,155	-0,336	0,737	-0,357	0,253	-1,92	546
[htsr6=080403] * [year=2006]* logp	0,067	0,154	0,438	0,661	-0,234	0,369	-1,80	625
[htsr6=080404] * [year=1989]* logp	1,387	0,325	4,263	0,000	0,749	2,024	-0,48	47
[htsr6=080404] * [year=1990]* logp	1,418	0,274	5,174	0,000	0,881	1,955	-0,45	68
[htsr6=080404] * [year=1991]* logp	0,611	0,341	1,791	0,073	-0,058	1,280	-1,26	69
[htsr6=080404] * [year=1992]* logp	0,739	0,342	2,164	0,030	0,070	1,409	-1,13	74
[htsr6=080404] * [year=1993]* logp	0,347	0,292	1,188	0,235	-0,226	0,920	-1,52	82
[htsr6=080404] * [year=1994]* logp	1,243	0,329	3,773	0,000	0,597	1,889	-0,63	81
[htsr6=080404] * [year=1995]* logp	0,401	0,312	1,284	0,199	-0,211	1,012	-1,47	81
[htsr6=080404] * [year=1996]* logp	1,622	0,435	3,726	0,000	0,769	2,475	-0,25	82
[htsr6=080404] * [year=1997]* logp	0,769	0,334	2,298	0,022	0,113	1,424	-1,10	121
[htsr6=080404] * [year=1998]* logp	0,357	0,348	1,028	0,304	-0,324	1,039	-1,51	129
[htsr6=080404] * [year=1999]* logp	0,877	0,310	2,833	0,005	0,270	1,484	-0,99	164
[htsr6=080404] * [year=2000]* logp	2,021	0,366	5,526	0,000	1,304	2,737	0,15	137
[htsr6=080404] * [year=2001]* logp	1,003	0,385	2,605	0,009	0,248	1,758	-0,87	149
[htsr6=080404] * [year=2002]* logp	1,625	0,369	4,406	0,000	0,902	2,348	-0,24	187
[htsr6=080404] * [year=2003]* logp	0,842	0,395	2,129	0,033	0,067	1,617	-1,03	172
[htsr6=080404] * [year=2004]* logp	1,628	0,427	3,816	0,000	0,792	2,464	-0,24	167
[htsr6=080404] * [year=2005]* logp	1,179	0,542	2,174	0,030	0,116	2,242	-0,69	144
[htsr6=080404] * [year=2006]* logp	1,694	0,459	3,692	0,000	0,795	2,593	-0,18	113
[htsr6=080405] * [year=1989]* logp	-0,171	0,194	-0,880	0,379	-0,552	0,210	-2,04	109
[htsr6=080405] * [year=1990]* logp	-0,093	0,201	-0,462	0,644	-0,487	0,301	-1,96	143
[htsr6=080405] * [year=1991]* logp	0,026	0,178	0,146	0,884	-0,322	0,374	-1,84	167
[htsr6=080405] * [year=1992]* logp	-0,264	0,197	-1,336	0,181	-0,650	0,123	-2,13	156
[htsr6=080405] * [year=1993]* logp	-0,344	0,206	-1,664	0,096	-0,748	0,061	-2,21	198
[htsr6=080405] * [year=1994]* logp	-0,061	0,183	-0,334	0,738	-0,420	0,298	-1,93	197
[htsr6=080405] * [year=1995]* logp	0,171	0,180	0,953	0,341	-0,181	0,524	-1,70	253
[htsr6=080405] * [year=1996]* logp	0,065	0,174	0,376	0,707	-0,275	0,406	-1,80	290
[htsr6=080405] * [year=1997]* logp	0,236	0,165	1,432	0,152	-0,087	0,558	-1,63	257
[htsr6=080405] * [year=1998]* logp	-0,132	0,181	-0,726	0,468	-0,488	0,224	-2,00	259
[htsr6=080405] * [year=1999]* logp	0,003	0,173	0,018	0,986	-0,337	0,343	-1,87	272
[htsr6=080405] * [year=2000]* logp	-0,349	0,173	-2,021	0,043	-0,687	-0,010	-2,22	291
[htsr6=080405] * [year=2001]* logp	-0,196	0,170	-1,152	0,249	-0,530	0,137	-2,07	307
[htsr6=080405] * [year=2002]* logp	-0,094	0,167	-0,564	0,573	-0,421	0,233	-1,96	323
[htsr6=080405] * [year=2003]* logp	-0,038	0,162	-0,236	0,813	-0,356	0,279	-1,91	349
[htsr6=080405] * [year=2004]* logp	-0,145	0,166	-0,874	0,382	-0,472	0,181	-2,01	347
[htsr6=080405] * [year=2005]* logp	0,132	0,165	0,796	0,426	-0,192	0,456	-1,74	359

[htsr6=080405] * [year=2006]* logp	0,209	0,158	1,321	0,186	-0,101	0,520	-1,66	346
[htsr6=080501] * [year=1989]* logp	0,553	0,216	2,556	0,011	0,129	0,977	-1,32	90
[htsr6=080501] * [year=1990]* logp	0,390	0,285	1,371	0,170	-0,168	0,948	-1,48	62
[htsr6=080501] * [year=1991]* logp	1,522	0,304	5,006	0,000	0,926	2,117	-0,35	99
[htsr6=080501] * [year=1992]* logp	0,519	0,212	2,449	0,014	0,104	0,935	-1,35	71
[htsr6=080501] * [year=1993]* logp	0,414	0,222	1,862	0,063	-0,022	0,850	-1,46	85
[htsr6=080501] * [year=1994]* logp	0,362	0,219	1,652	0,099	-0,068	0,792	-1,51	68
[htsr6=080501] * [year=1995]* logp	1,033	0,438	2,356	0,018	0,174	1,892	-0,84	63
[htsr6=080501] * [year=1996]* logp	1,517	0,317	4,788	0,000	0,896	2,137	-0,35	60
[htsr6=080501] * [year=1997]* logp	0,697	0,255	2,730	0,006	0,197	1,198	-1,17	70
[htsr6=080501] * [year=1998]* logp	1,533	0,304	5,035	0,000	0,936	2,130	-0,34	81
[htsr6=080501] * [year=1999]* logp	1,314	0,263	4,998	0,000	0,799	1,830	-0,55	129
[htsr6=080501] * [year=2000]* logp	0,822	0,260	3,154	0,002	0,311	1,332	-1,05	107
[htsr6=080501] * [year=2001]* logp	1,144	0,270	4,236	0,000	0,615	1,673	-0,73	97
[htsr6=080501] * [year=2002]* logp	1,459	0,336	4,346	0,000	0,801	2,116	-0,41	83
[htsr6=080501] * [year=2003]* logp	1,328	0,268	4,961	0,000	0,803	1,853	-0,54	88
[htsr6=080501] * [year=2004]* logp	0,458	0,260	1,758	0,079	-0,052	0,968	-1,41	88
[htsr6=080501] * [year=2005]* logp	1,175	0,371	3,170	0,002	0,449	1,902	-0,69	80
[htsr6=080501] * [year=2006]* logp	0,985	0,293	3,362	0,001	0,411	1,560	-0,88	97
[htsr6=080502] * [year=1989]* logp	-0,606	0,909	-0,667	0,505	-2,388	1,176	-2,48	12
[htsr6=080502] * [year=1990]* logp	0,155	1,452	0,107	0,915	-2,692	3,001	-1,71	8
[htsr6=080502] * [year=1991]* logp	-0,202	0,783	-0,258	0,796	-1,736	1,332	-2,07	10
[htsr6=080502] * [year=1992]* logp	-0,460	0,616	-0,747	0,455	-1,667	0,747	-2,33	13
[htsr6=080502] * [year=1993]* logp	2,325	0,792	2,937	0,003	0,774	3,877	0,46	13
[htsr6=080502] * [year=1994]* logp	1,136	0,733	1,550	0,121	-0,301	2,573	-0,73	11
[htsr6=080502] * [year=1995]* logp	0,280	0,600	0,467	0,640	-0,895	1,456	-1,59	12
[htsr6=080502] * [year=1996]* logp	-0,428	0,890	-0,481	0,631	-2,171	1,316	-2,30	11
[htsr6=080502] * [year=1997]* logp	-0,869	0,975	-0,892	0,372	-2,780	1,041	-2,74	13
[htsr6=080502] * [year=1998]* logp	0,188	1,118	0,168	0,866	-2,002	2,379	-1,68	11
[htsr6=080502] * [year=1999]* logp	-0,158	0,818	-0,194	0,846	-1,762	1,446	-2,03	14
[htsr6=080502] * [year=2000]* logp	0,496	0,504	0,984	0,325	-0,492	1,483	-1,37	13
[htsr6=080502] * [year=2001]* logp	0,535	0,834	0,642	0,521	-1,099	2,169	-1,33	11
[htsr6=080502] * [year=2002]* logp	1,404	0,802	1,750	0,080	-0,168	2,977	-0,46	13
[htsr6=080502] * [year=2003]* logp	-0,268	0,530	-0,506	0,613	-1,307	0,771	-2,14	10
[htsr6=080502] * [year=2004]* logp	1,236	1,936	0,639	0,523	-2,558	5,030	-0,63	11
[htsr6=080502] * [year=2005]* logp	0,163	0,885	0,185	0,854	-1,572	1,899	-1,71	15
[htsr6=080502] * [year=2006]* logp	2,294	1,013	2,265	0,024	0,309	4,279	0,42	15
[htsr6=080503] * [year=1989]* logp	2,243	0,945	2,374	0,018	0,391	4,095	0,37	20
[htsr6=080503] * [year=1990]* logp	1,975	0,664	2,973	0,003	0,673	3,277	0,11	36
[htsr6=080503] * [year=1991]* logp	1,862	0,542	3,435	0,001	0,800	2,925	-0,01	26
[htsr6=080503] * [year=1992]* logp	1,563	0,465	3,360	0,001	0,651	2,474	-0,31	21
[htsr6=080503] * [year=1993]* logp	0,583	0,498	1,170	0,242	-0,393	1,559	-1,29	26
[htsr6=080503] * [year=1994]* logp	3,222	0,661	4,875	0,000	1,927	4,517	1,35	27
[htsr6=080503] * [year=1995]* logp	2,702	0,579	4,671	0,000	1,568	3,836	0,83	30
[htsr6=080503] * [year=1996]* logp	1,402	0,464	3,022	0,003	0,493	2,312	-0,47	29
[htsr6=080503] * [year=1997]* logp	2,214	0,583	3,797	0,000	1,071	3,356	0,34	42
[htsr6=080503] * [year=1998]* logp	1,338	0,458	2,924	0,003	0,441	2,235	-0,53	43
[htsr6=080503] * [year=1999]* logp	2,597	0,433	5,996	0,000	1,748	3,446	0,73	51
[htsr6=080503] * [year=2000]* logp	2,787	0,507	5,492	0,000	1,792	3,782	0,92	57



[htsr6=080503] * [year=2001]* logp	3,604	0,494	7,291	0,000	2,635	4,573	1,74	48
[htsr6=080503] * [year=2002]* logp	2,531	0,416	6,086	0,000	1,716	3,346	0,66	48
[htsr6=080503] * [year=2003]* logp	1,575	0,499	3,154	0,002	0,596	2,553	-0,29	51
[htsr6=080503] * [year=2004]* logp	2,404	0,389	6,172	0,000	1,640	3,167	0,53	53
[htsr6=080503] * [year=2005]* logp	2,416	0,384	6,284	0,000	1,662	3,169	0,55	79
[htsr6=080503] * [year=2006]* logp	1,276	0,320	3,991	0,000	0,649	1,902	-0,59	81
[htsr6=080504] * [year=1989]* logp	0,394	0,234	1,683	0,092	-0,065	0,854	-1,47	41
[htsr6=080504] * [year=1990]* logp	0,148	0,244	0,608	0,543	-0,329	0,625	-1,72	46
[htsr6=080504] * [year=1991]* logp	0,431	0,234	1,842	0,066	-0,028	0,891	-1,44	59
[htsr6=080504] * [year=1992]* logp	0,564	0,222	2,540	0,011	0,129	1,000	-1,30	38
[htsr6=080504] * [year=1993]* logp	0,456	0,250	1,826	0,068	-0,033	0,945	-1,41	55
[htsr6=080504] * [year=1994]* logp	0,212	0,275	0,772	0,440	-0,326	0,750	-1,66	43
[htsr6=080504] * [year=1995]* logp	0,524	0,242	2,161	0,031	0,049	0,998	-1,35	68
[htsr6=080504] * [year=1996]* logp	0,593	0,242	2,448	0,014	0,118	1,068	-1,28	65
[htsr6=080504] * [year=1997]* logp	0,444	0,245	1,808	0,071	-0,037	0,924	-1,43	81
[htsr6=080504] * [year=1998]* logp	0,282	0,247	1,142	0,254	-0,202	0,767	-1,59	61
[htsr6=080504] * [year=1999]* logp	0,829	0,225	3,689	0,000	0,389	1,270	-1,04	83
[htsr6=080504] * [year=2000]* logp	0,806	0,236	3,414	0,001	0,343	1,269	-1,06	87
[htsr6=080504] * [year=2001]* logp	0,606	0,245	2,471	0,013	0,125	1,087	-1,26	77
[htsr6=080504] * [year=2002]* logp	0,865	0,293	2,955	0,003	0,291	1,438	-1,00	86
[htsr6=080504] * [year=2003]* logp	0,376	0,242	1,557	0,120	-0,097	0,850	-1,49	84
[htsr6=080504] * [year=2004]* logp	0,440	0,264	1,667	0,096	-0,077	0,957	-1,43	96
[htsr6=080504] * [year=2005]* logp	0,039	0,305	0,127	0,899	-0,559	0,636	-1,83	91
[htsr6=080504] * [year=2006]* logp	0,282	0,224	1,262	0,207	-0,156	0,721	-1,59	100
[htsr6=080505] * [year=1989]* logp	0,123	0,235	0,523	0,601	-0,337	0,582	-1,75	56
[htsr6=080505] * [year=1990]* logp	0,248	0,217	1,142	0,254	-0,177	0,673	-1,62	85
[htsr6=080505] * [year=1991]* logp	-0,157	0,251	-0,627	0,531	-0,650	0,335	-2,03	94
[htsr6=080505] * [year=1992]* logp	-0,226	0,284	-0,798	0,425	-0,783	0,330	-2,10	90
[htsr6=080505] * [year=1993]* logp	0,222	0,247	0,900	0,368	-0,262	0,706	-1,65	122
[htsr6=080505] * [year=1994]* logp	0,449	0,207	2,167	0,030	0,043	0,854	-1,42	114
[htsr6=080505] * [year=1995]* logp	0,334	0,290	1,152	0,249	-0,235	0,904	-1,53	90
[htsr6=080505] * [year=1996]* logp	0,580	0,263	2,208	0,027	0,065	1,095	-1,29	98
[htsr6=080505] * [year=1997]* logp	-0,572	0,346	-1,653	0,098	-1,249	0,106	-2,44	83
[htsr6=080505] * [year=1998]* logp	0,379	0,204	1,860	0,063	-0,020	0,778	-1,49	79
[htsr6=080505] * [year=1999]* logp	-0,181	0,394	-0,459	0,646	-0,954	0,592	-2,05	88
[htsr6=080505] * [year=2000]* logp	0,110	0,356	0,309	0,758	-0,588	0,808	-1,76	92
[htsr6=080505] * [year=2001]* logp	0,507	0,339	1,496	0,135	-0,157	1,171	-1,36	81
[htsr6=080505] * [year=2002]* logp	-0,104	0,464	-0,224	0,823	-1,013	0,805	-1,97	52
[htsr6=080505] * [year=2003]* logp	0,570	0,432	1,318	0,187	-0,277	1,417	-1,30	57
[htsr6=080505] * [year=2004]* logp	0,763	0,398	1,914	0,056	-0,018	1,543	-1,11	62
[htsr6=080505] * [year=2005]* logp	0,357	0,298	1,200	0,230	-0,226	0,940	-1,51	77
[htsr6=080505] * [year=2006]* logp	-0,151	0,295	-0,512	0,608	-0,730	0,427	-2,02	78
[htsr6=080506] * [year=1989]* logp	0,467	0,317	1,474	0,140	-0,154	1,089	-1,40	29
[htsr6=080506] * [year=1990]* logp	0,406	0,340	1,193	0,233	-0,261	1,073	-1,46	21
[htsr6=080506] * [year=1991]* logp	0,868	0,341	2,543	0,011	0,199	1,536	-1,00	28
[htsr6=080506] * [year=1992]* logp	-0,173	0,449	-0,385	0,700	-1,052	0,707	-2,04	17
[htsr6=080506] * [year=1993]* logp	0,438	0,414	1,058	0,290	-0,373	1,249	-1,43	24
[htsr6=080506] * [year=1994]* logp	0,288	0,294	0,980	0,327	-0,288	0,864	-1,58	18
[htsr6=080506] * [year=1995]* logp	0,327	0,412	0,793	0,428	-0,481	1,135	-1,54	20

[htsr6=080506] * [year=1996]* logp	0,514	0,424	1,213	0,225	-0,317	1,345	-1,36	20
[htsr6=080506] * [year=1997]* logp	0,128	0,497	0,258	0,796	-0,846	1,103	-1,74	13
[htsr6=080506] * [year=1998]* logp	0,421	0,428	0,984	0,325	-0,418	1,260	-1,45	13
[htsr6=080506] * [year=1999]* logp	0,402	0,403	0,998	0,318	-0,388	1,193	-1,47	13
[htsr6=080506] * [year=2000]* logp	0,391	0,330	1,186	0,236	-0,255	1,037	-1,48	15
[htsr6=080506] * [year=2001]* logp	0,506	0,388	1,304	0,192	-0,254	1,265	-1,36	16
[htsr6=080506] * [year=2002]* logp	-0,188	0,405	-0,466	0,642	-0,981	0,605	-2,06	14
[htsr6=080506] * [year=2003]* logp	-0,104	0,356	-0,292	0,770	-0,803	0,595	-1,97	23
[htsr6=080506] * [year=2004]* logp	0,100	0,308	0,324	0,746	-0,505	0,704	-1,77	23
[htsr6=080506] * [year=2005]* logp	-0,345	0,355	-0,971	0,331	-1,041	0,351	-2,21	22
[htsr6=080506] * [year=2006]* logp	0,351	0,250	1,403	0,161	-0,139	0,840	-1,52	30
[htsr6=080507] * [year=1994]* logp	-0,864	0,832	-1,038	0,299	-2,494	0,767	-2,73	7
[htsr6=080507] * [year=1995]* logp	-1,365	0,529	-2,580	0,010	-2,403	-0,328	-3,23	39
[htsr6=080507] * [year=1996]* logp	-1,330	0,514	-2,585	0,010	-2,338	-0,322	-3,20	27
[htsr6=080507] * [year=1997]* logp	-0,463	1,030	-0,450	0,653	-2,483	1,556	-2,33	9
[htsr6=080507] * [year=2002]* logp	-0,561	0,392	-1,430	0,153	-1,330	0,208	-2,43	90
[htsr6=080507] * [year=2003]* logp	0,233	0,331	0,704	0,481	-0,416	0,883	-1,64	101
[htsr6=080507] * [year=2004]* logp	1,168	0,322	3,630	0,000	0,537	1,798	-0,70	129
[htsr6=080507] * [year=2005]* logp	0,729	0,347	2,099	0,036	0,048	1,409	-1,14	115
[htsr6=080507] * [year=2006]* logp	0,342	0,315	1,084	0,278	-0,276	0,960	-1,53	120
[htsr6=080508] * [year=1989]* logp	1,298	0,671	1,934	0,053	-0,017	2,614	-0,57	10
[htsr6=080508] * [year=1990]* logp	0,965	0,444	2,171	0,030	0,094	1,836	-0,90	12
[htsr6=080508] * [year=1991]* logp	0,643	0,744	0,864	0,387	-0,815	2,102	-1,23	11
[htsr6=080508] * [year=1992]* logp	0,333	0,372	0,893	0,372	-0,397	1,063	-1,54	14
[htsr6=080508] * [year=1993]* logp	0,655	0,282	2,325	0,020	0,103	1,208	-1,21	18
[htsr6=080508] * [year=1994]* logp	0,233	0,351	0,665	0,506	-0,455	0,922	-1,64	22
[htsr6=080508] * [year=1995]* logp	0,406	0,296	1,372	0,170	-0,174	0,985	-1,46	19
[htsr6=080508] * [year=1996]* logp	0,620	0,360	1,721	0,085	-0,086	1,326	-1,25	20
[htsr6=080508] * [year=1997]* logp	0,951	0,287	3,318	0,001	0,389	1,512	-0,92	16
[htsr6=080508] * [year=1998]* logp	-0,243	0,892	-0,272	0,786	-1,991	1,506	-2,11	12
[htsr6=080508] * [year=1999]* logp	1,026	0,545	1,884	0,060	-0,041	2,094	-0,84	9
[htsr6=080508] * [year=2000]* logp	0,501	0,495	1,012	0,312	-0,469	1,470	-1,37	18
[htsr6=080508] * [year=2001]* logp	0,202	0,337	0,599	0,549	-0,458	0,862	-1,67	28
[htsr6=080508] * [year=2002]* logp	-0,002	0,574	-0,003	0,997	-1,127	1,123	-1,87	18
[htsr6=080508] * [year=2003]* logp	0,215	0,378	0,569	0,569	-0,526	0,957	-1,65	20
[htsr6=080508] * [year=2004]* logp	0,591	0,481	1,229	0,219	-0,351	1,534	-1,28	22
[htsr6=080508] * [year=2005]* logp	0,454	0,349	1,303	0,193	-0,229	1,137	-1,41	30
[htsr6=080508] * [year=2006]* logp	0,501	0,465	1,077	0,282	-0,411	1,412	-1,37	19
[htsr6=080601] * [year=1990]* logp	0(a)	.	.	.	.	.	-	1
[htsr6=080601] * [year=1993]* logp	0(a)	.	.	.	.	.	-	1
[htsr6=080601] * [year=1997]* logp	0,910	0,833	1,093	0,274	-0,722	2,542	-0,96	2
[htsr6=080601] * [year=1998]* logp	0,921	2,119	0,435	0,664	-3,231	5,074	-0,95	5
[htsr6=080601] * [year=1999]* logp	0,722	23,404	0,031	0,975	-45,149	46,592	-1,15	2
[htsr6=080601] * [year=2001]* logp	0,390	0,948	0,412	0,681	-1,468	2,249	-1,48	2
[htsr6=080601] * [year=2002]* logp	0,399	1,571	0,254	0,800	-2,681	3,478	-1,47	3
[htsr6=080601] * [year=2003]* logp	0,240	1,918	0,125	0,901	-3,520	3,999	-1,63	4
[htsr6=080601] * [year=2004]* logp	0,821	0,804	1,020	0,308	-0,756	2,398	-1,05	2
[htsr6=080601] * [year=2005]* logp	-4,119	65,335	-0,063	0,950	-132,175	123,936	-5,99	2
[htsr6=080601] * [year=2006]* logp	1,086	0,810	1,341	0,180	-0,502	2,674	-0,78	7

[htsr6=080602] * [year=1989]* logp	0,794	0,519	1,531	0,126	-0,223	1,810	-1,08	118
[htsr6=080602] * [year=1990]* logp	-0,312	0,546	-0,571	0,568	-1,382	0,758	-2,18	104
[htsr6=080602] * [year=1991]* logp	-0,310	0,474	-0,655	0,512	-1,240	0,619	-2,18	77
[htsr6=080602] * [year=1992]* logp	-0,359	0,585	-0,613	0,540	-1,505	0,787	-2,23	68
[htsr6=080602] * [year=1993]* logp	-0,687	0,439	-1,565	0,118	-1,548	0,173	-2,56	78
[htsr6=080602] * [year=1994]* logp	-0,569	0,542	-1,048	0,295	-1,632	0,495	-2,44	89
[htsr6=080602] * [year=1995]* logp	-0,873	0,652	-1,339	0,181	-2,152	0,405	-2,74	105
[htsr6=080602] * [year=1996]* logp	-2,292	0,785	-2,919	0,004	-3,831	-0,753	-4,16	99
[htsr6=080602] * [year=1997]* logp	-0,015	0,292	-0,051	0,960	-0,586	0,557	-1,88	147
[htsr6=080602] * [year=1998]* logp	-0,196	0,394	-0,497	0,619	-0,968	0,577	-2,07	126
[htsr6=080602] * [year=1999]* logp	-0,010	0,355	-0,028	0,977	-0,705	0,685	-1,88	230
[htsr6=080602] * [year=2000]* logp	0,199	0,539	0,369	0,712	-0,857	1,255	-1,67	163
[htsr6=080602] * [year=2001]* logp	-1,259	0,440	-2,863	0,004	-2,122	-0,397	-3,13	130
[htsr6=080602] * [year=2002]* logp	-0,844	0,360	-2,343	0,019	-1,549	-0,138	-2,71	152
[htsr6=080602] * [year=2003]* logp	-0,464	0,323	-1,435	0,151	-1,098	0,170	-2,33	148
[htsr6=080602] * [year=2004]* logp	-0,747	0,385	-1,940	0,052	-1,502	0,008	-2,62	136
[htsr6=080602] * [year=2005]* logp	0,145	0,351	0,414	0,679	-0,542	0,832	-1,72	224
[htsr6=080602] * [year=2006]* logp	-0,188	0,291	-0,647	0,517	-0,759	0,382	-2,06	234
[htsr6=080701] * [year=1989]* logp	0,534	0,269	1,989	0,047	0,008	1,061	-1,33	146
[htsr6=080701] * [year=1990]* logp	2,121	0,395	5,376	0,000	1,348	2,895	0,25	138
[htsr6=080701] * [year=1991]* logp	1,220	0,396	3,081	0,002	0,444	1,996	-0,65	140
[htsr6=080701] * [year=1992]* logp	2,140	0,385	5,561	0,000	1,386	2,894	0,27	155
[htsr6=080701] * [year=1993]* logp	1,840	0,375	4,907	0,000	1,105	2,575	-0,03	158
[htsr6=080701] * [year=1994]* logp	1,051	0,371	2,832	0,005	0,323	1,778	-0,82	152
[htsr6=080701] * [year=1995]* logp	0,445	0,360	1,235	0,217	-0,261	1,151	-1,42	156
[htsr6=080701] * [year=1996]* logp	0,586	0,374	1,568	0,117	-0,147	1,318	-1,28	133
[htsr6=080701] * [year=1997]* logp	-0,342	0,309	-1,109	0,268	-0,948	0,263	-2,21	151
[htsr6=080701] * [year=1998]* logp	-0,323	0,349	-0,926	0,355	-1,006	0,361	-2,19	123
[htsr6=080701] * [year=1999]* logp	-0,317	0,327	-0,969	0,333	-0,959	0,325	-2,19	139
[htsr6=080701] * [year=2000]* logp	-0,097	0,432	-0,225	0,822	-0,943	0,749	-1,97	127
[htsr6=080701] * [year=2001]* logp	0,027	0,274	0,099	0,921	-0,509	0,563	-1,84	128
[htsr6=080701] * [year=2002]* logp	-0,818	0,338	-2,424	0,015	-1,480	-0,157	-2,69	135
[htsr6=080701] * [year=2003]* logp	-1,029	0,350	-2,939	0,003	-1,716	-0,343	-2,90	134
[htsr6=080701] * [year=2004]* logp	-0,813	0,282	-2,880	0,004	-1,366	-0,260	-2,68	136
[htsr6=080701] * [year=2005]* logp	-0,670	0,259	-2,583	0,010	-1,179	-0,162	-2,54	150
[htsr6=080701] * [year=2006]* logp	-0,751	0,311	-2,412	0,016	-1,362	-0,141	-2,62	148
[htsr6=080702] * [year=1989]* logp	0,317	0,312	1,015	0,310	-0,295	0,928	-1,55	81
[htsr6=080702] * [year=1990]* logp	0,720	0,296	2,437	0,015	0,141	1,300	-1,15	67
[htsr6=080702] * [year=1991]* logp	0,354	0,357	0,990	0,322	-0,346	1,053	-1,52	61
[htsr6=080702] * [year=1992]* logp	1,997	0,401	4,986	0,000	1,212	2,783	0,13	81
[htsr6=080702] * [year=1993]* logp	0,073	0,376	0,194	0,846	-0,664	0,809	-1,80	89
[htsr6=080702] * [year=1994]* logp	0,520	0,392	1,325	0,185	-0,249	1,288	-1,35	94
[htsr6=080702] * [year=1995]* logp	1,037	0,376	2,758	0,006	0,300	1,774	-0,83	97
[htsr6=080702] * [year=1996]* logp	0,995	0,387	2,571	0,010	0,236	1,753	-0,87	89
[htsr6=080702] * [year=1997]* logp	-0,304	0,328	-0,926	0,354	-0,947	0,339	-2,17	90
[htsr6=080702] * [year=1998]* logp	0,421	0,378	1,112	0,266	-0,321	1,162	-1,45	76
[htsr6=080702] * [year=1999]* logp	0,394	0,344	1,146	0,252	-0,280	1,068	-1,48	96
[htsr6=080702] * [year=2000]* logp	1,008	0,454	2,223	0,026	0,119	1,897	-0,86	66
[htsr6=080702] * [year=2001]* logp	0,623	0,378	1,651	0,099	-0,117	1,363	-1,25	83

[htsr6=080702] * [year=2002]* logp	1,132	0,425	2,664	0,008	0,299	1,964	-0,74	79
[htsr6=080702] * [year=2003]* logp	0,401	0,318	1,263	0,207	-0,222	1,025	-1,47	126
[htsr6=080702] * [year=2004]* logp	1,426	0,304	4,686	0,000	0,830	2,022	-0,44	171
[htsr6=080702] * [year=2005]* logp	0,769	0,302	2,545	0,011	0,177	1,360	-1,10	188
[htsr6=080702] * [year=2006]* logp	1,153	0,280	4,122	0,000	0,605	1,701	-0,72	210
[htsr6=080703] * [year=1989]* logp	0,866	0,322	2,690	0,007	0,235	1,497	-1,00	15
[htsr6=080703] * [year=1990]* logp	2,009	0,950	2,114	0,034	0,147	3,872	0,14	7
[htsr6=080703] * [year=1991]* logp	1,466	0,467	3,140	0,002	0,551	2,381	-0,40	12
[htsr6=080703] * [year=1992]* logp	0,889	0,598	1,486	0,137	-0,283	2,061	-0,98	10
[htsr6=080703] * [year=1993]* logp	1,340	0,378	3,549	0,000	0,600	2,080	-0,53	17
[htsr6=080703] * [year=1994]* logp	1,362	0,403	3,382	0,001	0,573	2,151	-0,51	16
[htsr6=080703] * [year=1995]* logp	1,084	0,427	2,537	0,011	0,246	1,921	-0,79	20
[htsr6=080703] * [year=1996]* logp	1,619	0,370	4,373	0,000	0,893	2,345	-0,25	33
[htsr6=080703] * [year=1997]* logp	1,484	0,370	4,013	0,000	0,759	2,209	-0,38	30
[htsr6=080703] * [year=1998]* logp	0,649	0,366	1,772	0,076	-0,069	1,366	-1,22	34
[htsr6=080703] * [year=1999]* logp	1,018	0,337	3,023	0,003	0,358	1,679	-0,85	34
[htsr6=080703] * [year=2000]* logp	1,023	0,672	1,522	0,128	-0,294	2,339	-0,85	26
[htsr6=080703] * [year=2001]* logp	1,491	0,494	3,016	0,003	0,522	2,460	-0,38	27
[htsr6=080703] * [year=2002]* logp	1,045	0,368	2,840	0,005	0,324	1,766	-0,82	37
[htsr6=080703] * [year=2003]* logp	0,993	0,375	2,645	0,008	0,257	1,728	-0,88	38
[htsr6=080703] * [year=2004]* logp	1,058	0,486	2,176	0,030	0,105	2,011	-0,81	23
[htsr6=080703] * [year=2005]* logp	0,599	0,400	1,496	0,135	-0,186	1,384	-1,27	34
[htsr6=080703] * [year=2006]* logp	0,554	0,341	1,622	0,105	-0,115	1,223	-1,32	47
[htsr6=080704] * [year=1989]* logp	0,222	0,240	0,923	0,356	-0,249	0,692	-1,65	151
[htsr6=080704] * [year=1990]* logp	0,286	0,262	1,094	0,274	-0,227	0,799	-1,58	134
[htsr6=080704] * [year=1991]* logp	0,314	0,246	1,274	0,203	-0,169	0,796	-1,56	152
[htsr6=080704] * [year=1992]* logp	0,073	0,261	0,278	0,781	-0,440	0,585	-1,80	138
[htsr6=080704] * [year=1993]* logp	0,122	0,271	0,449	0,653	-0,410	0,653	-1,75	138
[htsr6=080704] * [year=1994]* logp	0,429	0,256	1,675	0,094	-0,073	0,931	-1,44	162
[htsr6=080704] * [year=1995]* logp	0,360	0,224	1,608	0,108	-0,079	0,800	-1,51	167
[htsr6=080704] * [year=1996]* logp	0,209	0,252	0,829	0,407	-0,285	0,704	-1,66	144
[htsr6=080704] * [year=1997]* logp	0,078	0,226	0,347	0,728	-0,365	0,522	-1,79	168
[htsr6=080704] * [year=1998]* logp	-0,058	0,235	-0,247	0,805	-0,518	0,402	-1,93	161
[htsr6=080704] * [year=1999]* logp	-0,125	0,208	-0,602	0,547	-0,534	0,283	-1,99	163
[htsr6=080704] * [year=2000]* logp	-0,274	0,211	-1,299	0,194	-0,687	0,139	-2,14	159
[htsr6=080704] * [year=2001]* logp	-0,385	0,223	-1,726	0,084	-0,823	0,052	-2,25	151
[htsr6=080704] * [year=2002]* logp	-0,194	0,212	-0,916	0,360	-0,609	0,221	-2,06	170
[htsr6=080704] * [year=2003]* logp	0,111	0,203	0,548	0,584	-0,286	0,508	-1,76	172
[htsr6=080704] * [year=2004]* logp	0,036	0,218	0,165	0,869	-0,392	0,464	-1,83	168
[htsr6=080704] * [year=2005]* logp	0,015	0,211	0,072	0,943	-0,398	0,428	-1,85	181
[htsr6=080704] * [year=2006]* logp	0,498	0,202	2,470	0,014	0,103	0,893	-1,37	184
[htsr6=080705] * [year=1989]* logp	0,364	0,282	1,288	0,198	-0,190	0,917	-1,51	73
[htsr6=080705] * [year=1990]* logp	0,725	0,270	2,679	0,007	0,195	1,255	-1,14	69
[htsr6=080705] * [year=1991]* logp	0,742	0,263	2,820	0,005	0,226	1,257	-1,13	83
[htsr6=080705] * [year=1992]* logp	0,778	0,273	2,845	0,004	0,242	1,314	-1,09	93
[htsr6=080705] * [year=1993]* logp	0,644	0,192	3,353	0,001	0,268	1,021	-1,22	116
[htsr6=080705] * [year=1994]* logp	-0,262	0,348	-0,753	0,452	-0,944	0,420	-2,13	111
[htsr6=080705] * [year=1995]* logp	-0,166	0,296	-0,561	0,575	-0,745	0,414	-2,03	108
[htsr6=080705] * [year=1996]* logp	0,660	0,276	2,390	0,017	0,119	1,201	-1,21	128

[htsr6=080705] * [year=1997]* logp	0,393	0,268	1,467	0,142	-0,132	0,917	-1,48	144
[htsr6=080705] * [year=1998]* logp	0,079	0,243	0,327	0,744	-0,397	0,555	-1,79	142
[htsr6=080705] * [year=1999]* logp	0,004	0,269	0,016	0,987	-0,523	0,531	-1,86	178
[htsr6=080705] * [year=2000]* logp	-0,418	0,266	-1,571	0,116	-0,940	0,104	-2,29	182
[htsr6=080705] * [year=2001]* logp	-0,799	0,272	-2,941	0,003	-1,332	-0,266	-2,67	177
[htsr6=080705] * [year=2002]* logp	0,041	0,234	0,176	0,860	-0,417	0,499	-1,83	203
[htsr6=080705] * [year=2003]* logp	-0,556	0,234	-2,381	0,017	-1,014	-0,098	-2,43	222
[htsr6=080705] * [year=2004]* logp	-0,306	0,237	-1,291	0,197	-0,772	0,159	-2,18	234
[htsr6=080705] * [year=2005]* logp	-0,450	0,244	-1,842	0,065	-0,928	0,029	-2,32	223
[htsr6=080705] * [year=2006]* logp	-0,376	0,223	-1,682	0,093	-0,813	0,062	-2,24	242
[htsr6=080801] * [year=1989]* logp	1,535	0,243	6,314	0,000	1,059	2,012	-0,33	133
[htsr6=080801] * [year=1990]* logp	0,864	0,271	3,183	0,001	0,332	1,395	-1,01	121
[htsr6=080801] * [year=1991]* logp	0,978	0,248	3,939	0,000	0,491	1,464	-0,89	116
[htsr6=080801] * [year=1992]* logp	1,388	0,250	5,554	0,000	0,898	1,878	-0,48	122
[htsr6=080801] * [year=1993]* logp	1,239	0,223	5,562	0,000	0,802	1,675	-0,63	144
[htsr6=080801] * [year=1994]* logp	1,209	0,240	5,037	0,000	0,738	1,679	-0,66	138
[htsr6=080801] * [year=1995]* logp	1,454	0,232	6,280	0,000	1,000	1,908	-0,42	154
[htsr6=080801] * [year=1996]* logp	1,546	0,242	6,376	0,000	1,071	2,022	-0,32	152
[htsr6=080801] * [year=1997]* logp	1,376	0,256	5,386	0,000	0,875	1,877	-0,49	147
[htsr6=080801] * [year=1998]* logp	0,957	0,265	3,613	0,000	0,438	1,475	-0,91	156
[htsr6=080801] * [year=1999]* logp	1,694	0,223	7,606	0,000	1,257	2,130	-0,18	194
[htsr6=080801] * [year=2000]* logp	1,837	0,230	8,001	0,000	1,387	2,287	-0,03	209
[htsr6=080801] * [year=2001]* logp	2,274	0,234	9,707	0,000	1,815	2,733	0,40	187
[htsr6=080801] * [year=2002]* logp	2,248	0,214	10,499	0,000	1,828	2,668	0,38	200
[htsr6=080801] * [year=2003]* logp	2,203	0,206	10,711	0,000	1,800	2,607	0,33	224
[htsr6=080801] * [year=2004]* logp	2,224	0,199	11,177	0,000	1,834	2,614	0,35	200
[htsr6=080801] * [year=2005]* logp	2,171	0,201	10,793	0,000	1,777	2,565	0,30	193
[htsr6=080801] * [year=2006]* logp	1,689	0,183	9,229	0,000	1,331	2,048	-0,18	225
[htsr6=080802] * [year=1989]* logp	1,152	0,254	4,544	0,000	0,655	1,650	-0,72	91
[htsr6=080802] * [year=1990]* logp	0,972	0,270	3,607	0,000	0,444	1,501	-0,90	93
[htsr6=080802] * [year=1991]* logp	1,021	0,284	3,597	0,000	0,465	1,577	-0,85	85
[htsr6=080802] * [year=1992]* logp	0,862	0,311	2,772	0,006	0,252	1,471	-1,01	83
[htsr6=080802] * [year=1993]* logp	0,722	0,276	2,617	0,009	0,181	1,263	-1,15	81
[htsr6=080802] * [year=1994]* logp	1,053	0,255	4,126	0,000	0,553	1,553	-0,82	84
[htsr6=080802] * [year=1995]* logp	0,995	0,271	3,667	0,000	0,463	1,527	-0,87	77
[htsr6=080802] * [year=1996]* logp	1,099	0,276	3,988	0,000	0,559	1,639	-0,77	83
[htsr6=080802] * [year=1997]* logp	1,006	0,270	3,730	0,000	0,478	1,535	-0,86	83
[htsr6=080802] * [year=1998]* logp	1,298	0,257	5,058	0,000	0,795	1,801	-0,57	107
[htsr6=080802] * [year=1999]* logp	1,117	0,240	4,654	0,000	0,647	1,588	-0,75	136
[htsr6=080802] * [year=2000]* logp	1,249	0,272	4,588	0,000	0,716	1,783	-0,62	128
[htsr6=080802] * [year=2001]* logp	1,195	0,280	4,270	0,000	0,646	1,743	-0,67	140
[htsr6=080802] * [year=2002]* logp	1,238	0,273	4,533	0,000	0,703	1,773	-0,63	144
[htsr6=080802] * [year=2003]* logp	1,383	0,252	5,488	0,000	0,889	1,877	-0,49	162
[htsr6=080802] * [year=2004]* logp	1,162	0,294	3,957	0,000	0,587	1,738	-0,71	127
[htsr6=080802] * [year=2005]* logp	0,789	0,304	2,593	0,010	0,193	1,386	-1,08	124
[htsr6=080802] * [year=2006]* logp	0,767	0,222	3,461	0,001	0,332	1,201	-1,10	173
[htsr6=080901] * [year=1989]* logp	-0,615	0,679	-0,905	0,365	-1,945	0,716	-2,48	20
[htsr6=080901] * [year=1990]* logp	-0,878	0,667	-1,316	0,188	-2,186	0,430	-2,75	18
[htsr6=080901] * [year=1991]* logp	-0,051	0,874	-0,058	0,954	-1,763	1,661	-1,92	12

[htsr6=080901] * [year=1992]* logp	-0,417	0,568	-0,734	0,463	-1,530	0,696	-2,29	20
[htsr6=080901] * [year=1993]* logp	0,314	0,747	0,421	0,674	-1,149	1,778	-1,55	18
[htsr6=080901] * [year=1994]* logp	0,035	0,468	0,074	0,941	-0,883	0,952	-1,83	30
[htsr6=080901] * [year=1995]* logp	0,216	0,680	0,318	0,750	-1,115	1,548	-1,65	16
[htsr6=080901] * [year=1996]* logp	0,840	0,641	1,309	0,190	-0,417	2,096	-1,03	23
[htsr6=080901] * [year=1997]* logp	0,225	0,413	0,545	0,586	-0,584	1,034	-1,64	22
[htsr6=080901] * [year=1998]* logp	-0,700	0,759	-0,921	0,357	-2,188	0,789	-2,57	17
[htsr6=080901] * [year=1999]* logp	1,365	0,878	1,554	0,120	-0,356	3,086	-0,50	15
[htsr6=080901] * [year=2000]* logp	0,551	0,999	0,551	0,582	-1,408	2,509	-1,32	17
[htsr6=080901] * [year=2001]* logp	0,981	0,676	1,453	0,146	-0,343	2,306	-0,89	21
[htsr6=080901] * [year=2002]* logp	0,330	0,706	0,467	0,641	-1,054	1,714	-1,54	21
[htsr6=080901] * [year=2003]* logp	1,902	0,586	3,248	0,001	0,754	3,050	0,03	22
[htsr6=080901] * [year=2004]* logp	1,262	0,634	1,990	0,047	0,019	2,505	-0,61	25
[htsr6=080901] * [year=2005]* logp	-0,724	0,710	-1,020	0,308	-2,117	0,668	-2,59	20
[htsr6=080901] * [year=2006]* logp	0,663	0,674	0,984	0,325	-0,657	1,984	-1,21	21
[htsr6=080902] * [year=1989]* logp	1,260	0,396	3,183	0,001	0,484	2,036	-0,61	22
[htsr6=080902] * [year=1990]* logp	1,208	0,480	2,514	0,012	0,266	2,150	-0,66	20
[htsr6=080902] * [year=1991]* logp	0,332	0,710	0,467	0,640	-1,060	1,724	-1,54	17
[htsr6=080902] * [year=1992]* logp	1,108	0,350	3,167	0,002	0,422	1,793	-0,76	22
[htsr6=080902] * [year=1993]* logp	0,671	0,541	1,241	0,215	-0,389	1,730	-1,20	19
[htsr6=080902] * [year=1994]* logp	0,483	0,459	1,052	0,293	-0,416	1,382	-1,39	23
[htsr6=080902] * [year=1995]* logp	1,197	0,449	2,665	0,008	0,317	2,077	-0,67	21
[htsr6=080902] * [year=1996]* logp	0,581	0,629	0,924	0,356	-0,652	1,815	-1,29	21
[htsr6=080902] * [year=1997]* logp	1,454	0,323	4,500	0,000	0,821	2,087	-0,42	25
[htsr6=080902] * [year=1998]* logp	0,754	0,484	1,557	0,119	-0,195	1,703	-1,12	21
[htsr6=080902] * [year=1999]* logp	1,985	0,499	3,982	0,000	1,008	2,962	0,12	23
[htsr6=080902] * [year=2000]* logp	0,714	0,682	1,047	0,295	-0,622	2,050	-1,16	31
[htsr6=080902] * [year=2001]* logp	0,684	0,375	1,826	0,068	-0,050	1,419	-1,18	37
[htsr6=080902] * [year=2002]* logp	0,989	0,369	2,682	0,007	0,266	1,712	-0,88	43
[htsr6=080902] * [year=2003]* logp	0,579	0,384	1,507	0,132	-0,174	1,332	-1,29	40
[htsr6=080902] * [year=2004]* logp	1,130	0,286	3,956	0,000	0,570	1,690	-0,74	47
[htsr6=080902] * [year=2005]* logp	1,221	0,320	3,815	0,000	0,594	1,848	-0,65	53
[htsr6=080902] * [year=2006]* logp	1,849	0,489	3,778	0,000	0,890	2,808	-0,02	50
[htsr6=080903] * [year=1989]* logp	0,221	0,395	0,558	0,577	-0,554	0,996	-1,65	49
[htsr6=080903] * [year=1990]* logp	0,277	0,421	0,656	0,512	-0,549	1,103	-1,59	50
[htsr6=080903] * [year=1991]* logp	-0,212	0,396	-0,534	0,593	-0,988	0,564	-2,08	50
[htsr6=080903] * [year=1992]* logp	-0,705	0,463	-1,523	0,128	-1,613	0,202	-2,57	42
[htsr6=080903] * [year=1993]* logp	-0,607	0,444	-1,366	0,172	-1,478	0,264	-2,48	48
[htsr6=080903] * [year=1994]* logp	-0,581	0,438	-1,327	0,185	-1,439	0,277	-2,45	46
[htsr6=080903] * [year=1995]* logp	0,137	0,505	0,271	0,787	-0,852	1,125	-1,73	44
[htsr6=080903] * [year=1996]* logp	-0,644	0,478	-1,348	0,178	-1,580	0,293	-2,51	51
[htsr6=080903] * [year=1997]* logp	-0,383	0,445	-0,862	0,389	-1,256	0,489	-2,25	51
[htsr6=080903] * [year=1998]* logp	-1,069	0,376	-2,843	0,004	-1,806	-0,332	-2,94	65
[htsr6=080903] * [year=1999]* logp	0,089	0,283	0,315	0,753	-0,465	0,644	-1,78	58
[htsr6=080903] * [year=2000]* logp	-0,459	0,464	-0,987	0,323	-1,369	0,452	-2,33	75
[htsr6=080903] * [year=2001]* logp	0,679	0,484	1,404	0,160	-0,269	1,627	-1,19	72
[htsr6=080903] * [year=2002]* logp	-0,256	0,610	-0,421	0,674	-1,452	0,939	-2,13	65
[htsr6=080903] * [year=2003]* logp	-1,286	0,525	-2,447	0,014	-2,316	-0,256	-3,15	63
[htsr6=080903] * [year=2004]* logp	-0,449	0,481	-0,933	0,351	-1,393	0,494	-2,32	70

[htsr6=080903] * [year=2005]* logp	-0,369	0,420	-0,877	0,380	-1,192	0,455	-2,24	58
[htsr6=080903] * [year=2006]* logp	0,229	0,450	0,508	0,612	-0,654	1,111	-1,64	62
[htsr6=080904] * [year=1989]* logp	-0,427	0,345	-1,239	0,216	-1,103	0,249	-2,30	59
[htsr6=080904] * [year=1990]* logp	-1,335	0,443	-3,015	0,003	-2,203	-0,467	-3,20	41
[htsr6=080904] * [year=1991]* logp	-1,108	0,550	-2,015	0,044	-2,186	-0,030	-2,98	45
[htsr6=080904] * [year=1992]* logp	-0,441	0,550	-0,802	0,422	-1,518	0,636	-2,31	37
[htsr6=080904] * [year=1993]* logp	-1,208	0,526	-2,295	0,022	-2,240	-0,176	-3,08	46
[htsr6=080904] * [year=1994]* logp	-0,578	0,352	-1,643	0,100	-1,267	0,112	-2,45	59
[htsr6=080904] * [year=1995]* logp	-0,530	0,282	-1,882	0,060	-1,083	0,022	-2,40	68
[htsr6=080904] * [year=1996]* logp	-0,594	0,307	-1,933	0,053	-1,196	0,008	-2,46	66
[htsr6=080904] * [year=1997]* logp	-0,580	0,306	-1,897	0,058	-1,179	0,019	-2,45	56
[htsr6=080904] * [year=1998]* logp	-0,540	0,370	-1,460	0,144	-1,264	0,185	-2,41	54
[htsr6=080904] * [year=1999]* logp	-0,553	0,552	-1,003	0,316	-1,635	0,528	-2,42	44
[htsr6=080904] * [year=2000]* logp	-0,482	0,493	-0,979	0,327	-1,448	0,483	-2,35	52
[htsr6=080904] * [year=2001]* logp	-0,233	0,460	-0,506	0,613	-1,135	0,669	-2,10	52
[htsr6=080904] * [year=2002]* logp	-1,002	0,461	-2,175	0,030	-1,905	-0,099	-2,87	48
[htsr6=080904] * [year=2003]* logp	-0,906	0,424	-2,140	0,032	-1,737	-0,076	-2,78	58
[htsr6=080904] * [year=2004]* logp	-1,155	0,477	-2,423	0,015	-2,090	-0,221	-3,02	56
[htsr6=080904] * [year=2005]* logp	-1,001	0,423	-2,365	0,018	-1,831	-0,171	-2,87	62
[htsr6=080904] * [year=2006]* logp	-0,577	0,392	-1,472	0,141	-1,346	0,191	-2,45	61
[htsr6=081001] * [year=1989]* logp	0,653	0,258	2,535	0,011	0,148	1,158	-1,22	95
[htsr6=081001] * [year=1990]* logp	0,794	0,264	3,011	0,003	0,277	1,310	-1,08	82
[htsr6=081001] * [year=1991]* logp	-0,185	0,280	-0,659	0,510	-0,734	0,365	-2,05	74
[htsr6=081001] * [year=1992]* logp	0,185	0,292	0,634	0,526	-0,388	0,758	-1,68	71
[htsr6=081001] * [year=1993]* logp	-0,214	0,386	-0,555	0,579	-0,970	0,542	-2,08	70
[htsr6=081001] * [year=1994]* logp	0,156	0,326	0,478	0,633	-0,483	0,794	-1,71	71
[htsr6=081001] * [year=1995]* logp	0,394	0,347	1,136	0,256	-0,286	1,073	-1,48	67
[htsr6=081001] * [year=1996]* logp	0,473	0,280	1,689	0,091	-0,076	1,021	-1,40	70
[htsr6=081001] * [year=1997]* logp	0,046	0,340	0,135	0,893	-0,621	0,713	-1,82	56
[htsr6=081001] * [year=1998]* logp	0,210	0,344	0,609	0,543	-0,465	0,885	-1,66	72
[htsr6=081001] * [year=1999]* logp	-0,134	0,311	-0,430	0,667	-0,743	0,476	-2,00	68
[htsr6=081001] * [year=2000]* logp	-0,058	0,304	-0,191	0,849	-0,654	0,538	-1,93	66
[htsr6=081001] * [year=2001]* logp	0,182	0,278	0,654	0,513	-0,363	0,727	-1,69	72
[htsr6=081001] * [year=2002]* logp	0,370	0,267	1,387	0,165	-0,153	0,893	-1,50	69
[htsr6=081001] * [year=2003]* logp	-0,034	0,316	-0,108	0,914	-0,653	0,585	-1,90	62
[htsr6=081001] * [year=2004]* logp	-0,172	0,326	-0,527	0,598	-0,812	0,467	-2,04	72
[htsr6=081001] * [year=2005]* logp	-0,003	0,271	-0,012	0,990	-0,534	0,527	-1,87	76
[htsr6=081001] * [year=2006]* logp	0,151	0,317	0,478	0,632	-0,469	0,772	-1,72	63
[htsr6=081002] * [year=1989]* logp	0,013	0,512	0,026	0,979	-0,990	1,016	-1,86	42
[htsr6=081002] * [year=1990]* logp	0,244	0,440	0,555	0,579	-0,618	1,106	-1,63	35
[htsr6=081002] * [year=1991]* logp	0,337	0,367	0,918	0,359	-0,383	1,057	-1,53	47
[htsr6=081002] * [year=1992]* logp	-0,246	0,407	-0,604	0,546	-1,044	0,552	-2,12	38
[htsr6=081002] * [year=1993]* logp	0,216	0,381	0,566	0,571	-0,530	0,962	-1,65	52
[htsr6=081002] * [year=1994]* logp	0,098	0,356	0,275	0,783	-0,600	0,796	-1,77	66
[htsr6=081002] * [year=1995]* logp	0,879	0,353	2,489	0,013	0,187	1,572	-0,99	78
[htsr6=081002] * [year=1996]* logp	0,442	0,407	1,085	0,278	-0,356	1,240	-1,43	98
[htsr6=081002] * [year=1997]* logp	0,224	0,365	0,616	0,538	-0,490	0,939	-1,64	85
[htsr6=081002] * [year=1998]* logp	0,769	0,341	2,256	0,024	0,101	1,436	-1,10	79
[htsr6=081002] * [year=1999]* logp	0,591	0,365	1,617	0,106	-0,125	1,307	-1,28	81

[htsr6=081002] * [year=2000]* logp	0,599	0,331	1,808	0,071	-0,050	1,249	-1,27	72
[htsr6=081002] * [year=2001]* logp	0,584	0,427	1,368	0,171	-0,253	1,421	-1,29	75
[htsr6=081002] * [year=2002]* logp	0,624	0,382	1,633	0,102	-0,125	1,374	-1,24	68
[htsr6=081002] * [year=2003]* logp	0,970	0,400	2,425	0,015	0,186	1,754	-0,90	78
[htsr6=081002] * [year=2004]* logp	2,129	0,397	5,364	0,000	1,351	2,907	0,26	80
[htsr6=081002] * [year=2005]* logp	1,288	0,348	3,699	0,000	0,605	1,970	-0,58	101
[htsr6=081002] * [year=2006]* logp	1,559	0,343	4,546	0,000	0,887	2,230	-0,31	99
[htsr6=081003] * [year=1989]* logp	1,360	0,654	2,080	0,037	0,079	2,642	-0,51	22
[htsr6=081003] * [year=1990]* logp	0,997	0,543	1,836	0,066	-0,067	2,060	-0,87	34
[htsr6=081003] * [year=1991]* logp	0,821	0,382	2,150	0,032	0,073	1,569	-1,05	50
[htsr6=081003] * [year=1992]* logp	0,364	0,423	0,859	0,390	-0,466	1,193	-1,51	57
[htsr6=081003] * [year=1993]* logp	1,246	0,355	3,508	0,000	0,550	1,943	-0,62	60
[htsr6=081003] * [year=1994]* logp	1,009	0,316	3,194	0,001	0,390	1,629	-0,86	76
[htsr6=081003] * [year=1995]* logp	0,577	0,359	1,607	0,108	-0,127	1,280	-1,29	78
[htsr6=081003] * [year=1996]* logp	0,425	0,337	1,262	0,207	-0,235	1,085	-1,44	133
[htsr6=081003] * [year=1997]* logp	-0,254	0,435	-0,583	0,560	-1,106	0,599	-2,12	110
[htsr6=081003] * [year=1998]* logp	0,555	0,438	1,268	0,205	-0,303	1,413	-1,31	92
[htsr6=081003] * [year=1999]* logp	0,522	0,396	1,320	0,187	-0,254	1,298	-1,35	116
[htsr6=081003] * [year=2000]* logp	0,312	0,379	0,823	0,411	-0,431	1,055	-1,56	101
[htsr6=081003] * [year=2001]* logp	0,871	0,445	1,956	0,050	-0,002	1,743	-1,00	95
[htsr6=081003] * [year=2002]* logp	1,318	0,353	3,737	0,000	0,627	2,009	-0,55	77
[htsr6=081003] * [year=2003]* logp	1,233	0,432	2,855	0,004	0,386	2,080	-0,64	80
[htsr6=081003] * [year=2004]* logp	0,934	0,406	2,299	0,021	0,138	1,729	-0,94	76
[htsr6=081003] * [year=2005]* logp	0,329	0,355	0,925	0,355	-0,368	1,025	-1,54	93
[htsr6=081003] * [year=2006]* logp	0,870	0,433	2,007	0,045	0,020	1,719	-1,00	87
[htsr6=081004] * [year=1989]* logp	-0,701	0,414	-1,695	0,090	-1,512	0,109	-2,57	29
[htsr6=081004] * [year=1990]* logp	-0,491	0,454	-1,082	0,279	-1,382	0,399	-2,36	29
[htsr6=081004] * [year=1991]* logp	-0,113	0,328	-0,343	0,732	-0,756	0,531	-1,98	23
[htsr6=081004] * [year=1992]* logp	-0,729	0,409	-1,782	0,075	-1,530	0,073	-2,60	31
[htsr6=081004] * [year=1993]* logp	-0,765	0,356	-2,149	0,032	-1,464	-0,067	-2,63	37
[htsr6=081004] * [year=1994]* logp	-0,545	0,360	-1,516	0,129	-1,250	0,160	-2,41	39
[htsr6=081004] * [year=1995]* logp	-0,350	0,366	-0,957	0,338	-1,067	0,367	-2,22	51
[htsr6=081004] * [year=1996]* logp	-0,046	0,343	-0,133	0,894	-0,717	0,626	-1,91	57
[htsr6=081004] * [year=1997]* logp	-0,296	0,338	-0,876	0,381	-0,958	0,366	-2,17	72
[htsr6=081004] * [year=1998]* logp	0,768	0,312	2,464	0,014	0,157	1,378	-1,10	68
[htsr6=081004] * [year=1999]* logp	0,120	0,320	0,374	0,708	-0,507	0,746	-1,75	69
[htsr6=081004] * [year=2000]* logp	0,083	0,304	0,272	0,785	-0,513	0,678	-1,79	79
[htsr6=081004] * [year=2001]* logp	0,306	0,274	1,116	0,265	-0,232	0,844	-1,56	94
[htsr6=081004] * [year=2002]* logp	0,665	0,252	2,640	0,008	0,171	1,159	-1,20	107
[htsr6=081004] * [year=2003]* logp	0,302	0,295	1,025	0,305	-0,276	0,881	-1,57	92
[htsr6=081004] * [year=2004]* logp	0,807	0,244	3,310	0,001	0,329	1,284	-1,06	99
[htsr6=081004] * [year=2005]* logp	0,812	0,227	3,576	0,000	0,367	1,257	-1,06	141
[htsr6=081004] * [year=2006]* logp	0,962	0,264	3,641	0,000	0,444	1,479	-0,91	138
[htsr6=081005] * [year=1989]* logp	1,024	1,449	0,706	0,480	-1,817	3,865	-0,85	12
[htsr6=081005] * [year=1990]* logp	3,120	1,997	1,562	0,118	-0,795	7,035	1,25	10
[htsr6=081005] * [year=1991]* logp	3,443	4,519	0,762	0,446	-5,414	12,300	1,57	5
[htsr6=081005] * [year=1992]* logp	1,652	0,788	2,098	0,036	0,109	3,196	-0,22	7
[htsr6=081005] * [year=1993]* logp	1,587	1,257	1,263	0,207	-0,876	4,050	-0,28	6
[htsr6=081005] * [year=1994]* logp	0,603	0,546	1,105	0,269	-0,467	1,673	-1,27	5



[htsr6=081005] * [year=1995]* logp	-1,664	2,139	-0,778	0,437	-5,856	2,528	-3,53	2
[htsr6=081005] * [year=1996]* logp	0,661	0,793	0,834	0,404	-0,893	2,215	-1,21	8
[htsr6=081005] * [year=1997]* logp	-2,624	4,340	-0,605	0,545	-11,130	5,881	-4,49	3
[htsr6=081005] * [year=1998]* logp	1,158	0,912	1,269	0,204	-0,630	2,946	-0,71	11
[htsr6=081005] * [year=1999]* logp	-1,447	1,466	-0,987	0,324	-4,320	1,427	-3,32	8
[htsr6=081005] * [year=2000]* logp	7,985	13,510	0,591	0,554	-18,493	34,464	6,12	3
[htsr6=081005] * [year=2001]* logp	1,277	1,557	0,821	0,412	-1,774	4,328	-0,59	2
[htsr6=081005] * [year=2002]* logp	-0,221	0,957	-0,231	0,818	-2,097	1,655	-2,09	12
[htsr6=081005] * [year=2003]* logp	1,186	0,639	1,855	0,064	-0,067	2,438	-0,68	11
[htsr6=081005] * [year=2004]* logp	0,862	0,454	1,898	0,058	-0,028	1,751	-1,01	21
[htsr6=081005] * [year=2005]* logp	0,340	0,615	0,553	0,580	-0,865	1,546	-1,53	25
[htsr6=081005] * [year=2006]* logp	-0,266	0,387	-0,689	0,491	-1,025	0,492	-2,14	31
[htsr6=081006] * [year=1989]* logp	-0,345	0,839	-0,411	0,681	-1,990	1,300	-2,21	13
[htsr6=081006] * [year=1990]* logp	1,553	1,249	1,243	0,214	-0,895	4,000	-0,32	8
[htsr6=081006] * [year=1991]* logp	1,216	0,792	1,535	0,125	-0,337	2,769	-0,65	10
[htsr6=081006] * [year=1992]* logp	-1,506	1,153	-1,306	0,192	-3,766	0,754	-3,37	10
[htsr6=081006] * [year=1993]* logp	0,119	0,538	0,221	0,825	-0,936	1,173	-1,75	11
[htsr6=081006] * [year=1994]* logp	-2,782	1,064	-2,616	0,009	-4,867	-0,698	-4,65	9
[htsr6=081006] * [year=1995]* logp	-1,881	0,981	-1,918	0,055	-3,803	0,041	-3,75	9
[htsr6=081006] * [year=1996]* logp	-0,051	0,623	-0,082	0,935	-1,273	1,171	-1,92	16
[htsr6=081006] * [year=1997]* logp	3,403	1,239	2,747	0,006	0,975	5,831	1,53	10
[htsr6=081006] * [year=1998]* logp	1,489	0,821	1,815	0,070	-0,119	3,098	-0,38	14
[htsr6=081006] * [year=1999]* logp	0,781	0,408	1,916	0,055	-0,018	1,580	-1,09	18
[htsr6=081006] * [year=2000]* logp	0,060	0,410	0,146	0,884	-0,744	0,863	-1,81	21
[htsr6=081006] * [year=2001]* logp	-0,215	0,437	-0,493	0,622	-1,072	0,641	-2,08	22
[htsr6=081006] * [year=2002]* logp	-0,644	0,574	-1,121	0,262	-1,770	0,482	-2,51	22
[htsr6=081006] * [year=2003]* logp	-0,449	0,664	-0,676	0,499	-1,750	0,853	-2,32	23
[htsr6=081006] * [year=2004]* logp	0,448	0,620	0,724	0,469	-0,766	1,663	-1,42	33
[htsr6=081006] * [year=2005]* logp	0,342	0,482	0,710	0,478	-0,602	1,287	-1,53	38
[htsr6=081006] * [year=2006]* logp	1,762	0,358	4,919	0,000	1,060	2,464	-0,11	33
[htsr6=081007] * [year=1989]* logp	0,121	1,606	0,075	0,940	-3,027	3,269	-1,75	8
[htsr6=081007] * [year=1990]* logp	30,441	83,547	0,364	0,716	-133,310	194,192	28,57	7
[htsr6=081007] * [year=1991]* logp	0,524	5,098	0,103	0,918	-9,469	10,516	-1,35	6
[htsr6=081007] * [year=1992]* logp	0,814	1,026	0,793	0,428	-1,197	2,824	-1,06	4
[htsr6=081007] * [year=1993]* logp	22,664	31,566	0,718	0,473	-39,205	84,533	20,80	2
[htsr6=081007] * [year=1994]* logp	-1,518	1,603	-0,947	0,344	-4,660	1,624	-3,39	4
[htsr6=081007] * [year=1995]* logp	0,547	0,609	0,898	0,369	-0,646	1,739	-1,32	4
[htsr6=081007] * [year=1996]* logp	0,698	0,650	1,074	0,283	-0,576	1,972	-1,17	4
[htsr6=081007] * [year=1997]* logp	1,180	0,829	1,424	0,154	-0,444	2,805	-0,69	4
[htsr6=081007] * [year=1998]* logp	0(a)	.	.	.	.	.	-	1
[htsr6=081007] * [year=1999]* logp	0(a)	.	.	.	.	.	-	1
[htsr6=081007] * [year=2001]* logp	0(a)	.	.	.	.	.	-	2
[htsr6=081007] * [year=2002]* logp	0,941	0,952	0,988	0,323	-0,925	2,806	-0,93	9
[htsr6=081007] * [year=2003]* logp	0,643	0,550	1,169	0,242	-0,435	1,721	-1,23	7
[htsr6=081007] * [year=2004]* logp	0,514	0,554	0,927	0,354	-0,572	1,601	-1,36	13
[htsr6=081007] * [year=2005]* logp	0,763	1,003	0,760	0,447	-1,203	2,728	-1,11	15
[htsr6=081007] * [year=2006]* logp	0,933	0,390	2,392	0,017	0,168	1,697	-0,94	14
[htsr6=081008] * [year=1989]* logp	-3,053	1,229	-2,484	0,013	-5,462	-0,644	-4,92	23
[htsr6=081008] * [year=1990]* logp	-0,692	1,394	-0,496	0,620	-3,423	2,040	-2,56	31

[htsr6=081008] * [year=1991]* logp	0,106	0,519	0,205	0,838	-0,911	1,123	-1,76	30
[htsr6=081008] * [year=1992]* logp	0,580	0,753	0,771	0,441	-0,895	2,056	-1,29	20
[htsr6=081008] * [year=1993]* logp	-0,535	0,613	-0,874	0,382	-1,736	0,665	-2,40	47
[htsr6=081008] * [year=1994]* logp	-0,441	0,727	-0,606	0,544	-1,866	0,984	-2,31	52
[htsr6=081008] * [year=1995]* logp	-0,699	0,699	-1,000	0,317	-2,069	0,671	-2,57	47
[htsr6=081008] * [year=1996]* logp	0,049	0,338	0,144	0,886	-0,614	0,711	-1,82	63
[htsr6=081008] * [year=1997]* logp	-0,527	0,434	-1,214	0,225	-1,377	0,324	-2,40	77
[htsr6=081008] * [year=1998]* logp	-0,189	0,343	-0,551	0,582	-0,860	0,483	-2,06	70
[htsr6=081008] * [year=1999]* logp	0,203	0,511	0,396	0,692	-0,800	1,205	-1,67	60
[htsr6=081008] * [year=2000]* logp	0,407	0,575	0,708	0,479	-0,719	1,534	-1,46	70
[htsr6=081008] * [year=2001]* logp	0,429	0,318	1,349	0,177	-0,194	1,053	-1,44	68
[htsr6=081008] * [year=2002]* logp	0,273	0,269	1,015	0,310	-0,254	0,801	-1,60	61
[htsr6=081008] * [year=2003]* logp	-0,106	0,458	-0,232	0,817	-1,004	0,792	-1,98	59
[htsr6=081008] * [year=2004]* logp	-0,037	0,430	-0,087	0,931	-0,880	0,806	-1,91	63
[htsr6=081008] * [year=2005]* logp	-0,205	0,374	-0,548	0,584	-0,937	0,528	-2,07	67
[htsr6=081008] * [year=2006]* logp	-0,467	0,335	-1,394	0,163	-1,123	0,189	-2,34	69
[htsr6=081009] * [year=2002]* logp	0,884	0,719	1,230	0,219	-0,525	2,292	-0,99	10
[htsr6=081009] * [year=2003]* logp	0,555	0,595	0,932	0,351	-0,612	1,722	-1,31	16
[htsr6=081009] * [year=2004]* logp	0,865	0,503	1,720	0,085	-0,121	1,851	-1,00	22
[htsr6=081009] * [year=2005]* logp	1,532	0,658	2,327	0,020	0,242	2,823	-0,34	19
[htsr6=081009] * [year=2006]* logp	1,048	0,753	1,392	0,164	-0,427	2,523	-0,82	21
[htsr6=081010] * [year=1989]* logp	0,704	0,357	1,972	0,049	0,004	1,404	-1,17	39
[htsr6=081010] * [year=1990]* logp	0,128	0,511	0,250	0,803	-0,874	1,130	-1,74	27
[htsr6=081010] * [year=1991]* logp	1,054	0,466	2,260	0,024	0,140	1,968	-0,82	29
[htsr6=081010] * [year=1992]* logp	1,185	0,555	2,134	0,033	0,097	2,273	-0,68	29
[htsr6=081010] * [year=1993]* logp	0,849	0,327	2,596	0,009	0,208	1,490	-1,02	37
[htsr6=081010] * [year=1994]* logp	0,945	0,336	2,811	0,005	0,286	1,604	-0,92	54
[htsr6=081010] * [year=1995]* logp	0,687	0,334	2,054	0,040	0,032	1,342	-1,18	38
[htsr6=081010] * [year=1996]* logp	0,831	0,260	3,200	0,001	0,322	1,340	-1,04	44
[htsr6=081010] * [year=1997]* logp	1,053	0,313	3,368	0,001	0,440	1,667	-0,82	37
[htsr6=081010] * [year=1998]* logp	1,618	0,509	3,180	0,001	0,621	2,616	-0,25	37
[htsr6=081010] * [year=1999]* logp	1,617	0,489	3,303	0,001	0,658	2,576	-0,25	34
[htsr6=081010] * [year=2000]* logp	1,395	0,549	2,541	0,011	0,319	2,471	-0,47	32
[htsr6=081010] * [year=2001]* logp	1,235	0,477	2,591	0,010	0,301	2,170	-0,63	42
[htsr6=081010] * [year=2002]* logp	1,232	0,484	2,546	0,011	0,284	2,179	-0,64	41
[htsr6=081010] * [year=2003]* logp	1,412	0,513	2,751	0,006	0,406	2,418	-0,46	44
[htsr6=081010] * [year=2004]* logp	1,496	0,420	3,564	0,000	0,673	2,319	-0,37	46
[htsr6=081010] * [year=2005]* logp	1,164	0,437	2,665	0,008	0,308	2,020	-0,71	36
[htsr6=081010] * [year=2006]* logp	0,575	0,935	0,615	0,538	-1,257	2,408	-1,29	37
[htsr6=081011] * [year=1989]* logp	0,110	0,622	0,176	0,860	-1,110	1,330	-1,76	12
[htsr6=081011] * [year=1990]* logp	0,245	0,808	0,303	0,762	-1,339	1,828	-1,62	10
[htsr6=081011] * [year=1991]* logp	0,704	1,023	0,689	0,491	-1,301	2,710	-1,16	6
[htsr6=081011] * [year=1992]* logp	1,598	1,545	1,034	0,301	-1,430	4,626	-0,27	8
[htsr6=081011] * [year=1993]* logp	1,100	1,689	0,651	0,515	-2,211	4,411	-0,77	6
[htsr6=081011] * [year=1994]* logp	0,496	0,799	0,620	0,535	-1,070	2,062	-1,37	5
[htsr6=081011] * [year=1995]* logp	1,376	0,348	3,957	0,000	0,694	2,057	-0,49	17
[htsr6=081011] * [year=1996]* logp	-0,228	0,579	-0,393	0,694	-1,363	0,907	-2,10	15
[htsr6=081011] * [year=1997]* logp	2,144	1,723	1,244	0,214	-1,234	5,521	0,27	3
[htsr6=081011] * [year=1998]* logp	8,009	19,451	0,412	0,681	-30,114	46,132	6,14	3

[htsr6=081011] * [year=1999]* logp	2,324	11,756	0,198	0,843	-20,718	25,367	0,46	2
[htsr6=081011] * [year=2000]* logp	2,493	2,136	1,167	0,243	-1,693	6,679	0,62	3
[htsr6=081011] * [year=2001]* logp	0(a)	.	.	.	.	.	-	1
[htsr6=081011] * [year=2002]* logp	0,331	0,489	0,678	0,498	-0,627	1,289	-1,54	3
[htsr6=081011] * [year=2003]* logp	-0,121	1,008	-0,120	0,905	-2,096	1,854	-1,99	3
[htsr6=081011] * [year=2004]* logp	0,462	0,805	0,574	0,566	-1,116	2,039	-1,41	7
[htsr6=081011] * [year=2005]* logp	1,594	1,485	1,073	0,283	-1,317	4,504	-0,28	9
[htsr6=081011] * [year=2006]* logp	1,592	1,023	1,556	0,120	-0,413	3,598	-0,28	5
[htsr6=081012] * [year=1989]* logp	0,458	0,205	2,234	0,025	0,056	0,861	-1,41	95
[htsr6=081012] * [year=1990]* logp	0,405	0,215	1,882	0,060	-0,017	0,827	-1,46	100
[htsr6=081012] * [year=1991]* logp	0,250	0,222	1,128	0,259	-0,184	0,685	-1,62	115
[htsr6=081012] * [year=1992]* logp	0,412	0,225	1,834	0,067	-0,028	0,853	-1,46	126
[htsr6=081012] * [year=1993]* logp	0,172	0,227	0,756	0,449	-0,274	0,618	-1,70	126
[htsr6=081012] * [year=1994]* logp	0,525	0,241	2,183	0,029	0,054	0,997	-1,34	138
[htsr6=081012] * [year=1995]* logp	0,200	0,220	0,909	0,363	-0,231	0,630	-1,67	153
[htsr6=081012] * [year=1996]* logp	0,534	0,187	2,852	0,004	0,167	0,901	-1,34	185
[htsr6=081012] * [year=1997]* logp	0,186	0,203	0,915	0,360	-0,212	0,584	-1,68	156
[htsr6=081012] * [year=1998]* logp	0,490	0,220	2,233	0,026	0,060	0,921	-1,38	150
[htsr6=081012] * [year=1999]* logp	0,264	0,225	1,177	0,239	-0,176	0,704	-1,60	150
[htsr6=081012] * [year=2000]* logp	0,253	0,216	1,167	0,243	-0,172	0,677	-1,62	175
[htsr6=081012] * [year=2001]* logp	0,561	0,206	2,717	0,007	0,156	0,965	-1,31	165
[htsr6=081012] * [year=2002]* logp	0,125	0,206	0,605	0,545	-0,280	0,529	-1,74	154
[htsr6=081012] * [year=2003]* logp	0,100	0,220	0,456	0,649	-0,330	0,531	-1,77	165
[htsr6=081012] * [year=2004]* logp	-0,259	0,206	-1,253	0,210	-0,663	0,146	-2,13	189
[htsr6=081012] * [year=2005]* logp	-0,076	0,201	-0,375	0,708	-0,470	0,319	-1,94	200
[htsr6=081012] * [year=2006]* logp	0(a)	.	.	.	.	.	-1,87	194

**Nota:** (a) Al parámetro se le ha asignado el valor cero porque es redundante.

**Tabla A.3.1-18: Estimación curvas de precios y cantidades logarítmicos del sector frutícola según clasificación de productos Htsr6: interceptas con dumies aditivas de tiempo y producto y coeficientes con dumies de tiempo**

**Modelo no.22**

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	58474,470	86	679,936	1.091,667	0,000
Intersección	67.524,578	1	67.524,578	108.413,689	0,000
year	708,650	17	41,685	66,928	0,000
htsr6	13.664,620	51	267,934	430,179	0,000
logp	24.489,544	1	24.489,544	39.319,044	0,000
year*logp	84,115	17	4,948	7,944	0,000
Error	60.908,323	97.791	0,623		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			

R Squared =,490 (Adjusted R Squared = ,489)

**Nota:** 1) variable dependiente: logp; 2) variable dependiente: logq; 3) variables dicotómicas adictivas: htsr6 y year (interceptas distintas) y year (coeficientes distintos)

Estimación de los parámetros								
Parámetro	B	Error típ.	t	Significación	Intervalo de confianza al 95%		Coef. Absoluto	No. Observaciones
					Límite inferior	Límite Superior		
Intercept	2,028	0,018	112,240	0,000	1,992	2,063	2,03	194
[year=1989]	-0,342	0,016	-21,934	0,000	-0,373	-0,312	1,69	4.402
[year=1990]	-0,276	0,016	-17,544	0,000	-0,307	-0,245	1,75	4.316
[year=1991]	-0,205	0,016	-12,985	0,000	-0,236	-0,174	1,82	4.326
[year=1992]	-0,196	0,016	-12,339	0,000	-0,227	-0,165	1,83	4.243
[year=1993]	-0,226	0,015	-14,669	0,000	-0,256	-0,196	1,80	4.720
[year=1994]	-0,217	0,015	-14,026	0,000	-0,247	-0,187	1,81	4.666
[year=1995]	-0,210	0,015	-13,719	0,000	-0,240	-0,180	1,82	4.834
[year=1996]	-0,190	0,015	-12,601	0,000	-0,219	-0,160	1,84	5.262
[year=1997]	-0,141	0,015	-9,340	0,000	-0,170	-0,111	1,89	5.412
[year=1998]	-0,122	0,015	-8,018	0,000	-0,152	-0,092	1,91	5.212
[year=1999]	-0,073	0,015	-4,876	0,000	-0,102	-0,044	1,95	5.517
[year=2000]	-0,075	0,015	-5,020	0,000	-0,104	-0,046	1,95	5.563
[year=2001]	-0,117	0,015	-7,909	0,000	-0,146	-0,088	1,91	5.768
[year=2002]	-0,119	0,015	-8,209	0,000	-0,148	-0,091	1,91	6.050
[year=2003]	-0,094	0,014	-6,537	0,000	-0,122	-0,066	1,93	6.380
[year=2004]	-0,044	0,014	-3,079	0,002	-0,072	-0,016	1,98	6.714
[year=2005]	-0,011	0,014	-0,792	0,428	-0,039	0,017	2,02	7.093
[year=2006]	0(a)	.	.	.	.	.	-	-
[htsr6=080101]	-0,423	0,018	-23,672	0,000	-0,458	-0,388	1,60	7.383
[htsr6=080102]	0,373	0,023	16,405	0,000	0,328	0,417	2,40	2.175
[htsr6=080103]	0,778	0,018	43,388	0,000	0,743	0,813	2,81	7.611
[htsr6=080201]	-0,413	0,032	-12,743	0,000	-0,477	-0,350	1,61	772
[htsr6=080202]	0,485	0,030	16,423	0,000	0,427	0,543	2,51	978
[htsr6=080203]	-0,033	0,039	-0,836	0,403	-0,110	0,044	1,99	483

[htsr6=080204]	-0,194	0,026	-7,502	0,000	-0,245	-0,143	1,83	1.438
[htsr6=080205]	-0,236	0,033	-7,152	0,000	-0,300	-0,171	1,79	745
[htsr6=080206]	0,898	0,029	30,535	0,000	0,841	0,956	2,93	986
[htsr6=080207]	0,668	0,026	25,251	0,000	0,616	0,720	2,70	1.417
[htsr6=080208]	0,781	0,022	35,263	0,000	0,737	0,824	2,81	2.702
[htsr6=080209]	-0,433	0,025	-17,353	0,000	-0,481	-0,384	1,60	1.630
[htsr6=080301]	0,452	0,017	25,879	0,000	0,417	0,486	2,48	10.262
[htsr6=080302]	-0,092	0,020	-4,685	0,000	-0,130	-0,053	1,94	4.586
[htsr6=080401]	-0,439	0,022	-20,051	0,000	-0,482	-0,397	1,59	2.470
[htsr6=080402]	-0,120	0,026	-4,544	0,000	-0,172	-0,068	1,91	1.321
[htsr6=080403]	-0,147	0,018	-8,079	0,000	-0,183	-0,111	1,88	6.411
[htsr6=080404]	0,224	0,023	9,706	0,000	0,178	0,269	2,25	2.067
[htsr6=080405]	0,014	0,019	0,719	0,472	-0,024	0,051	2,04	4.623
[htsr6=080501]	-0,327	0,025	-12,836	0,000	-0,377	-0,277	1,70	1.518
[htsr6=080502]	-0,268	0,056	-4,796	0,000	-0,378	-0,158	1,76	216
[htsr6=080503]	0,363	0,032	11,239	0,000	0,299	0,426	2,39	768
[htsr6=080504]	-0,463	0,027	-17,146	0,000	-0,516	-0,410	1,56	1.261
[htsr6=080505]	-0,441	0,026	-17,180	0,000	-0,491	-0,390	1,59	1.498
[htsr6=080506]	-0,616	0,045	-13,787	0,000	-0,704	-0,529	1,41	359
[htsr6=080507]	-0,204	0,035	-5,782	0,000	-0,273	-0,135	1,82	637
[htsr6=080508]	-0,335	0,047	-7,155	0,000	-0,426	-0,243	1,69	318
[htsr6=080601]	-0,829	0,143	-5,813	0,000	-1,109	-0,550	1,20	31
[htsr6=080602]	-0,161	0,022	-7,296	0,000	-0,204	-0,118	1,87	2.428
[htsr6=080701]	0,230	0,022	10,339	0,000	0,187	0,274	2,26	2.549
[htsr6=080702]	-0,299	0,024	-12,194	0,000	-0,346	-0,251	1,73	1.844
[htsr6=080703]	-0,546	0,040	-13,727	0,000	-0,624	-0,468	1,48	460
[htsr6=080704]	-0,016	0,021	-0,766	0,444	-0,058	0,026	2,01	2.863
[htsr6=080705]	-0,118	0,021	-5,523	0,000	-0,160	-0,076	1,91	2.728
[htsr6=080801]	0,013	0,021	0,607	0,544	-0,029	0,054	2,04	3.015
[htsr6=080802]	0,233	0,023	10,037	0,000	0,188	0,279	2,26	2.001
[htsr6=080901]	0,003	0,044	0,066	0,947	-0,084	0,090	2,03	358
[htsr6=080902]	0,105	0,037	2,820	0,005	0,032	0,179	2,13	535
[htsr6=080903]	0,319	0,029	11,001	0,000	0,262	0,375	2,35	1.019
[htsr6=080904]	0,006	0,030	0,210	0,834	-0,052	0,064	2,03	964
[htsr6=081001]	0,163	0,027	6,086	0,000	0,111	0,216	2,19	1.276
[htsr6=081002]	0,119	0,027	4,423	0,000	0,066	0,172	2,15	1.274
[htsr6=081003]	-0,159	0,026	-6,123	0,000	-0,209	-0,108	1,87	1.437
[htsr6=081004]	0,364	0,027	13,378	0,000	0,310	0,417	2,39	1.255
[htsr6=081005]	-0,410	0,061	-6,761	0,000	-0,528	-0,291	1,62	182
[htsr6=081006]	0,103	0,047	2,217	0,027	0,012	0,195	2,13	320
[htsr6=081007]	-0,326	0,079	-4,147	0,000	-0,480	-0,172	1,70	105
[htsr6=081008]	0,404	0,029	13,722	0,000	0,346	0,462	2,43	977
[htsr6=081009]	0,061	0,086	0,715	0,475	-0,107	0,229	2,09	88
[htsr6=081010]	-0,654	0,034	-19,349	0,000	-0,720	-0,587	1,37	683
[htsr6=081011]	-0,592	0,074	-7,959	0,000	-0,737	-0,446	1,44	118
[htsr6=081012]	0(a)	.	.	.	.	.	-	-
logp	-1,508	0,019	-78,010	0,000	-1,546	-1,470	-	-
[year=1989] * logp	-0,062	0,030	-2,105	0,035	-0,120	-0,004	-1,570	4.402
[year=1990] * logp	-0,065	0,030	-2,141	0,032	-0,124	-0,005	-1,572	4.316
[year=1991] * logp	-0,117	0,030	-3,891	0,000	-0,175	-0,058	-1,624	4.326

[year=1992] * logp	-0,160	0,030	-5,309	0,000	-0,219	-0,101	-1,668	4.243
[year=1993] * logp	-0,156	0,030	-5,221	0,000	-0,214	-0,097	-1,663	4.720
[year=1994] * logp	-0,224	0,030	-7,426	0,000	-0,283	-0,165	-1,732	4.666
[year=1995] * logp	-0,128	0,029	-4,352	0,000	-0,186	-0,070	-1,636	4.834
[year=1996] * logp	-0,105	0,029	-3,638	0,000	-0,161	-0,048	-1,612	5.262
[year=1997] * logp	-0,132	0,028	-4,684	0,000	-0,188	-0,077	-1,640	5.412
[year=1998] * logp	-0,149	0,029	-5,152	0,000	-0,206	-0,092	-1,657	5.212
[year=1999] * logp	-0,076	0,029	-2,654	0,008	-0,133	-0,020	-1,584	5.517
[year=2000] * logp	-0,113	0,029	-3,923	0,000	-0,170	-0,057	-1,621	5.563
[year=2001] * logp	-0,170	0,029	-5,858	0,000	-0,227	-0,113	-1,678	5.768
[year=2002] * logp	-0,119	0,028	-4,202	0,000	-0,175	-0,064	-1,627	6.050
[year=2003] * logp	-0,053	0,027	-1,931	0,053	-0,106	0,001	-1,560	6.380
[year=2004] * logp	-0,012	0,026	-0,452	0,651	-0,064	0,040	-1,520	6.714
[year=2005] * logp	-0,026	0,026	-1,001	0,317	-0,077	0,025	-1,534	7.093
[year=2006] * logp	0(a)	.	.	.	.	.	-1,508	7.403

**Nota:** (a) Al parámetro se le ha asignado el valor cero porque es redundante.

**Tabla A.3.1-19: Estimación curvas de precios y cantidades logarítmicas del sector frutícola según clasificación de productos Htsr6: interceptas con dumies aditivas de tiempo y producto y coeficientes con dumies de producto**

**Modelo no.23**

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	62709,311	120	522,578	901,402	0,000
Intersección	21.473,590	1	21.473,590	37.040,141	0,000
year	771,717	17	45,395	78,303	0,000
htsr6	3.881,224	51	76,102	131,270	0,000
logp	5.131,535	1	5.131,535	8.851,467	0,000
htsr6*logp	4.318,955	51	84,685	146,075	0,000
Error	56.673,483	97.757	0,580		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			

R Squared = ,525 (Adjusted R Squared = ,525)

**Nota: 1)** variable dependiente: logp; **2)** variable dependiente: logq; **3)** variables dicotómicas adictivas: htsr6 y year (interceptas distintas) y htsr6 (coeficientes distintos)

Estimación de los parámetros								
Parámetro	B	Error típ.	t	Significación	Intervalo de confianza al 95%		Coef. Absoluto	No. Observaciones
					Límite inferior	Límite Superior		
Intercept	2,035	0,019	105,308	0,000	1,998	2,073	2,04	194
[year=1989]	-0,350	0,015	-23,978	0,000	-0,379	-0,322	1,69	4.402
[year=1990]	-0,287	0,015	-19,547	0,000	-0,316	-0,258	1,75	4.316
[year=1991]	-0,221	0,015	-15,060	0,000	-0,250	-0,192	1,81	4.326
[year=1992]	-0,210	0,015	-14,250	0,000	-0,239	-0,181	1,83	4.243
[year=1993]	-0,232	0,014	-16,272	0,000	-0,260	-0,204	1,80	4.720
[year=1994]	-0,228	0,014	-15,956	0,000	-0,256	-0,200	1,81	4.666
[year=1995]	-0,212	0,014	-15,003	0,000	-0,240	-0,185	1,82	4.834
[year=1996]	-0,199	0,014	-14,448	0,000	-0,226	-0,172	1,84	5.262
[year=1997]	-0,160	0,014	-11,730	0,000	-0,187	-0,134	1,88	5.412
[year=1998]	-0,137	0,014	-9,914	0,000	-0,164	-0,110	1,90	5.212
[year=1999]	-0,085	0,014	-6,277	0,000	-0,112	-0,059	1,95	5.517
[year=2000]	-0,089	0,014	-6,571	0,000	-0,116	-0,063	1,95	5.563
[year=2001]	-0,126	0,013	-9,359	0,000	-0,152	-0,099	1,91	5.768
[year=2002]	-0,122	0,013	-9,189	0,000	-0,148	-0,096	1,91	6.050
[year=2003]	-0,100	0,013	-7,681	0,000	-0,126	-0,075	1,94	6.380
[year=2004]	-0,051	0,013	-3,935	0,000	-0,076	-0,025	1,98	6.714
[year=2005]	-0,021	0,013	-1,661	0,097	-0,046	0,004	2,01	7.093
[year=2006]	0(b)	.	.	.	.	.	-	-
[htsr6=080101]	-0,345	0,020	-17,598	0,000	-0,384	-0,307	1,69	7.383
[htsr6=080102]	0,125	0,044	2,820	0,005	0,038	0,212	2,16	2.175
[htsr6=080103]	0,476	0,045	10,623	0,000	0,388	0,563	2,51	7.611
[htsr6=080201]	-1,213	0,072	-16,841	0,000	-1,355	-1,072	0,82	772
[htsr6=080202]	0,355	0,071	5,008	0,000	0,216	0,493	2,39	978
[htsr6=080203]	-0,048	0,079	-0,609	0,542	-0,204	0,107	1,99	483

[htsr6=080204]	-0,058	0,050	-1,160	0,246	-0,155	0,040	1,98	1.438
[htsr6=080205]	-0,276	0,074	-3,739	0,000	-0,421	-0,132	1,76	745
[htsr6=080206]	0,438	0,055	7,992	0,000	0,331	0,546	2,47	986
[htsr6=080207]	-0,041	0,071	-0,574	0,566	-0,179	0,098	1,99	1.417
[htsr6=080208]	-0,515	0,095	-5,439	0,000	-0,700	-0,329	1,52	2.702
[htsr6=080209]	-0,798	0,046	-17,382	0,000	-0,888	-0,708	1,24	1.630
[htsr6=080301]	0,162	0,020	8,302	0,000	0,124	0,200	2,20	10.262
[htsr6=080302]	-0,190	0,025	-7,540	0,000	-0,240	-0,141	1,85	4.586
[htsr6=080401]	-0,475	0,026	-18,463	0,000	-0,525	-0,425	1,56	2.470
[htsr6=080402]	0,063	0,036	1,722	0,085	-0,009	0,134	2,10	1.321
[htsr6=080403]	-0,149	0,020	-7,522	0,000	-0,187	-0,110	1,89	6.411
[htsr6=080404]	0,115	0,026	4,500	0,000	0,065	0,166	2,15	2.067
[htsr6=080405]	0,103	0,022	4,670	0,000	0,060	0,146	2,14	4.623
[htsr6=080501]	-0,245	0,027	-9,063	0,000	-0,299	-0,192	1,79	1.518
[htsr6=080502]	-0,258	0,062	-4,131	0,000	-0,380	-0,135	1,78	216
[htsr6=080503]	0,202	0,034	5,970	0,000	0,136	0,269	2,24	768
[htsr6=080504]	-0,444	0,028	-16,007	0,000	-0,498	-0,390	1,59	1.261
[htsr6=080505]	-0,437	0,029	-15,228	0,000	-0,493	-0,380	1,60	1.498
[htsr6=080506]	-0,607	0,057	-10,730	0,000	-0,718	-0,497	1,43	359
[htsr6=080507]	-0,273	0,048	-5,716	0,000	-0,367	-0,179	1,76	637
[htsr6=080508]	-0,404	0,055	-7,323	0,000	-0,513	-0,296	1,63	318
[htsr6=080601]	-0,998	0,215	-4,633	0,000	-1,420	-0,576	1,04	31
[htsr6=080602]	-0,084	0,026	-3,251	0,001	-0,135	-0,034	1,95	2.428
[htsr6=080701]	0,159	0,035	4,518	0,000	0,090	0,227	2,19	2.549
[htsr6=080702]	-0,092	0,042	-2,198	0,028	-0,174	-0,010	1,94	1.844
[htsr6=080703]	-0,744	0,045	-16,649	0,000	-0,832	-0,657	1,29	460
[htsr6=080704]	-0,057	0,024	-2,326	0,020	-0,105	-0,009	1,98	2.863
[htsr6=080705]	-0,113	0,023	-4,976	0,000	-0,157	-0,068	1,92	2.728
[htsr6=080801]	0,357	0,024	14,607	0,000	0,309	0,405	2,39	3.015
[htsr6=080802]	0,128	0,025	5,030	0,000	0,078	0,177	2,16	2.001
[htsr6=080901]	-0,044	0,077	-0,564	0,573	-0,195	0,108	1,99	358
[htsr6=080902]	-0,246	0,055	-4,496	0,000	-0,353	-0,139	1,79	535
[htsr6=080903]	0,418	0,035	11,921	0,000	0,349	0,486	2,45	1.019
[htsr6=080904]	0,230	0,037	6,286	0,000	0,159	0,302	2,27	964
[htsr6=081001]	0,176	0,040	4,445	0,000	0,098	0,253	2,21	1.276
[htsr6=081002]	-0,178	0,060	-2,971	0,003	-0,295	-0,061	1,86	1.274
[htsr6=081003]	-0,445	0,060	-7,403	0,000	-0,563	-0,328	1,59	1.437
[htsr6=081004]	0,281	0,052	5,459	0,000	0,180	0,382	2,32	1.255
[htsr6=081005]	-0,487	0,132	-3,697	0,000	-0,745	-0,229	1,55	182
[htsr6=081006]	0,098	0,046	2,124	0,034	0,008	0,189	2,13	320
[htsr6=081007]	-0,671	0,151	-4,438	0,000	-0,967	-0,375	1,36	105
[htsr6=081008]	0,422	0,031	13,747	0,000	0,362	0,482	2,46	977
[htsr6=081009]	-0,259	0,149	-1,739	0,082	-0,551	0,033	1,78	88
[htsr6=081010]	-0,751	0,035	-21,257	0,000	-0,820	-0,682	1,28	683
[htsr6=081011]	-0,902	0,129	-6,982	0,000	-1,155	-0,649	1,13	118
[htsr6=081012]	0(b)	.	.	.	.	.	-	-
logp	-1,592	0,038	-41,839	0,000	-1,667	-1,518	-	-
[htsr6=080101] * logp	0,736	0,048	15,325	0,000	0,642	0,830	-0,86	7.383
[htsr6=080102] * logp	0,584	0,096	6,079	0,000	0,395	0,772	-1,01	2.175
[htsr6=080103] * logp	0,445	0,072	6,210	0,000	0,304	0,585	-1,15	7.611



[htsr6=080201] * logp	1,092	0,096	11,430	0,000	0,905	1,279	-0,50	772
[htsr6=080202] * logp	0,222	0,117	1,902	0,057	-0,007	0,451	-1,37	978
[htsr6=080203] * logp	-0,006	0,112	-0,057	0,954	-0,226	0,214	-1,60	483
[htsr6=080204] * logp	-0,247	0,081	-3,037	0,002	-0,406	-0,088	-1,84	1.438
[htsr6=080205] * logp	0,048	0,095	0,506	0,613	-0,138	0,234	-1,54	745
[htsr6=080206] * logp	0,853	0,094	9,029	0,000	0,668	1,038	-0,74	986
[htsr6=080207] * logp	0,755	0,081	9,352	0,000	0,597	0,913	-0,84	1.417
[htsr6=080208] * logp	1,392	0,106	13,162	0,000	1,185	1,600	-0,20	2.702
[htsr6=080209] * logp	0,542	0,069	7,806	0,000	0,406	0,678	-1,05	1.630
[htsr6=080301] * logp	-1,162	0,043	-26,985	0,000	-1,246	-1,077	-2,75	10.262
[htsr6=080302] * logp	-0,323	0,059	-5,474	0,000	-0,439	-0,207	-1,92	4.586
[htsr6=080401] * logp	0,160	0,066	2,431	0,015	0,031	0,288	-1,43	2.470
[htsr6=080402] * logp	-0,528	0,080	-6,622	0,000	-0,684	-0,372	-2,12	1.321
[htsr6=080403] * logp	-0,087	0,044	-1,983	0,047	-0,174	-0,001	-1,68	6.411
[htsr6=080404] * logp	0,924	0,084	11,046	0,000	0,760	1,088	-0,67	2.067
[htsr6=080405] * logp	-0,296	0,046	-6,450	0,000	-0,385	-0,206	-1,89	4.623
[htsr6=080501] * logp	0,552	0,065	8,435	0,000	0,424	0,680	-1,04	1.518
[htsr6=080502] * logp	0,031	0,179	0,172	0,864	-0,321	0,382	-1,56	216
[htsr6=080503] * logp	1,763	0,111	15,897	0,000	1,546	1,981	0,17	768
[htsr6=080504] * logp	0,205	0,061	3,344	0,001	0,085	0,326	-1,39	1.261
[htsr6=080505] * logp	-0,021	0,067	-0,312	0,755	-0,152	0,110	-1,61	1.498
[htsr6=080506] * logp	-0,001	0,085	-0,011	0,991	-0,168	0,166	-1,59	359
[htsr6=080507] * logp	-0,230	0,129	-1,784	0,074	-0,483	0,023	-1,82	637
[htsr6=080508] * logp	0,190	0,089	2,138	0,033	0,016	0,363	-1,40	318
[htsr6=080601] * logp	0,302	0,276	1,096	0,273	-0,238	0,843	-1,29	31
[htsr6=080602] * logp	-0,543	0,094	-5,758	0,000	-0,728	-0,358	-2,14	2.428
[htsr6=080701] * logp	-0,218	0,081	-2,700	0,007	-0,376	-0,060	-1,81	2.549
[htsr6=080702] * logp	0,442	0,083	5,342	0,000	0,280	0,604	-1,15	1.844
[htsr6=080703] * logp	0,833	0,097	8,548	0,000	0,642	1,024	-0,76	460
[htsr6=080704] * logp	-0,199	0,057	-3,469	0,001	-0,312	-0,087	-1,79	2.863
[htsr6=080705] * logp	-0,078	0,062	-1,264	0,206	-0,199	0,043	-1,67	2.728
[htsr6=080801] * logp	1,384	0,057	24,329	0,000	1,272	1,495	-0,21	3.015
[htsr6=080802] * logp	0,782	0,066	11,865	0,000	0,653	0,911	-0,81	2.001
[htsr6=080901] * logp	0,091	0,147	0,618	0,536	-0,197	0,379	-1,50	358
[htsr6=080902] * logp	0,769	0,095	8,080	0,000	0,582	0,955	-0,82	535
[htsr6=080903] * logp	-0,506	0,103	-4,892	0,000	-0,709	-0,303	-2,10	1.019
[htsr6=080904] * logp	-0,929	0,095	-9,799	0,000	-1,115	-0,743	-2,52	964
[htsr6=081001] * logp	-0,042	0,073	-0,572	0,567	-0,184	0,101	-1,63	1.276
[htsr6=081002] * logp	0,457	0,092	4,975	0,000	0,277	0,637	-1,14	1.274
[htsr6=081003] * logp	0,445	0,095	4,701	0,000	0,259	0,630	-1,15	1.437
[htsr6=081004] * logp	0,123	0,073	1,674	0,094	-0,021	0,267	-1,47	1.255
[htsr6=081005] * logp	0,133	0,174	0,766	0,443	-0,207	0,473	-1,46	182
[htsr6=081006] * logp	0,117	0,135	0,867	0,386	-0,148	0,382	-1,48	320
[htsr6=081007] * logp	0,465	0,173	2,693	0,007	0,127	0,804	-1,13	105
[htsr6=081008] * logp	-0,191	0,101	-1,892	0,058	-0,388	0,007	-1,78	977
[htsr6=081009] * logp	0,740	0,272	2,727	0,006	0,208	1,272	-0,85	88
[htsr6=081010] * logp	0,834	0,091	9,137	0,000	0,655	1,013	-0,76	683
[htsr6=081011] * logp	0,467	0,170	2,745	0,006	0,134	0,801	-1,13	118
[htsr6=081012] * logp	0(b)	.	.	.	.	.	-1,59	2.736

**Nota:** (a) Al parámetro se le ha asignado el valor cero porque es redundante.

**Tabla A.3.1-20: Estimación curvas intratemporales de precios y cantidades logarítmicos del sector frutícola según clasificación de productos Htsr6: interceptas y coeficientes dicotómicos aditivos**

**Modelo no.24**

Pruebas de los efectos inter-sujetos					
Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	62794,700	137	458,355	791,680	0,000
Intersección	21.491,195	1	21.491,195	37.119,989	0,000
year	624,355	17	36,727	63,435	0,000
htsr6	3.862,587	51	75,737	130,814	0,000
logp	5.183,516	1	5.183,516	8.953,064	0,000
year*logp	85,389	17	5,023	8,676	0,000
htsr6*logp	4.320,230	51	84,710	146,313	0,000
Error	56.588,093	97.740	0,579		
Total	417.514,204	97.878			
Total corregida	119.382,793	97.877			

R Squared =,526 (Adjusted R Squared = ,525)

**Nota:** 1) variable dependiente: logp; 2) variable dependiente: logq; 3) variables dicotómicas adictivas: htsr6 y year (interceptas distintas) y htsr6 y year (coeficientes distintos)

Estimación de los parámetros								
Parámetro	B	Error típ.	t	Sig.	Intervalo de confianza al 95%		Coef. Absoluto	No. Observaciones
					Límite inferior	Límite Superior		
Intercept	2,015	0,020	102,620	0,000	1,977	2,054	2,02	194
[year=1989]	-0,330	0,015	-21,867	0,000	-0,359	-0,300	1,69	4.402
[year=1990]	-0,268	0,015	-17,648	0,000	-0,298	-0,239	1,75	4.316
[year=1991]	-0,197	0,015	-12,943	0,000	-0,227	-0,167	1,82	4.326
[year=1992]	-0,182	0,015	-11,877	0,000	-0,212	-0,152	1,83	4.243
[year=1993]	-0,205	0,015	-13,819	0,000	-0,235	-0,176	1,81	4.720
[year=1994]	-0,197	0,015	-13,178	0,000	-0,226	-0,168	1,82	4.666
[year=1995]	-0,190	0,015	-12,897	0,000	-0,219	-0,162	1,82	4.834
[year=1996]	-0,177	0,015	-12,177	0,000	-0,206	-0,149	1,84	5.262
[year=1997]	-0,131	0,015	-8,995	0,000	-0,159	-0,102	1,88	5.412
[year=1998]	-0,111	0,015	-7,556	0,000	-0,140	-0,082	1,90	5.212
[year=1999]	-0,069	0,014	-4,817	0,000	-0,098	-0,041	1,95	5.517
[year=2000]	-0,070	0,014	-4,882	0,000	-0,099	-0,042	1,94	5.563
[year=2001]	-0,099	0,014	-6,980	0,000	-0,127	-0,071	1,92	5.768
[year=2002]	-0,103	0,014	-7,304	0,000	-0,130	-0,075	1,91	6.050
[year=2003]	-0,091	0,014	-6,514	0,000	-0,118	-0,063	1,92	6.380
[year=2004]	-0,047	0,014	-3,431	0,001	-0,074	-0,020	1,97	6.714
[year=2005]	-0,014	0,014	-1,057	0,290	-0,041	0,012	2,00	7.093
[year=2006]	0(a)	.	.	.	.	.	-	-
[htsr6=080101]	-0,345	0,020	-17,575	0,000	-0,383	-0,306	1,67	7.383
[htsr6=080102]	0,140	0,044	3,156	0,002	0,053	0,227	2,16	2.175
[htsr6=080103]	0,486	0,045	10,850	0,000	0,399	0,574	2,50	7.611
[htsr6=080201]	-1,194	0,072	-16,556	0,000	-1,336	-1,053	0,82	772

[htsr6=080202]	0,383	0,071	5,405	0,000	0,244	0,522	2,40	978
[htsr6=080203]	-0,043	0,079	-0,540	0,589	-0,198	0,113	1,97	483
[htsr6=080204]	-0,058	0,050	-1,159	0,246	-0,155	0,040	1,96	1.438
[htsr6=080205]	-0,263	0,074	-3,561	0,000	-0,408	-0,118	1,75	745
[htsr6=080206]	0,439	0,055	8,001	0,000	0,331	0,546	2,45	986
[htsr6=080207]	-0,032	0,071	-0,449	0,654	-0,171	0,107	1,98	1.417
[htsr6=080208]	-0,428	0,096	-4,472	0,000	-0,615	-0,240	1,59	2.702
[htsr6=080209]	-0,793	0,046	-17,287	0,000	-0,883	-0,703	1,22	1.630
[htsr6=080301]	0,160	0,020	8,199	0,000	0,122	0,198	2,18	10.262
[htsr6=080302]	-0,189	0,025	-7,507	0,000	-0,239	-0,140	1,83	4.586
[htsr6=080401]	-0,472	0,026	-18,351	0,000	-0,522	-0,422	1,54	2.470
[htsr6=080402]	0,068	0,036	1,872	0,061	-0,003	0,139	2,08	1.321
[htsr6=080403]	-0,147	0,020	-7,471	0,000	-0,186	-0,109	1,87	6.411
[htsr6=080404]	0,113	0,026	4,416	0,000	0,063	0,163	2,13	2.067
[htsr6=080405]	0,105	0,022	4,792	0,000	0,062	0,149	2,12	4.623
[htsr6=080501]	-0,243	0,027	-8,975	0,000	-0,296	-0,190	1,77	1.518
[htsr6=080502]	-0,256	0,062	-4,104	0,000	-0,378	-0,134	1,76	216
[htsr6=080503]	0,202	0,034	5,976	0,000	0,136	0,269	2,22	768
[htsr6=080504]	-0,442	0,028	-15,947	0,000	-0,497	-0,388	1,57	1.261
[htsr6=080505]	-0,435	0,029	-15,189	0,000	-0,491	-0,379	1,58	1.498
[htsr6=080506]	-0,609	0,057	-10,755	0,000	-0,719	-0,498	1,41	359
[htsr6=080507]	-0,257	0,048	-5,380	0,000	-0,351	-0,163	1,76	637
[htsr6=080508]	-0,415	0,055	-7,512	0,000	-0,523	-0,307	1,60	318
[htsr6=080601]	-0,990	0,215	-4,601	0,000	-1,412	-0,568	1,03	31
[htsr6=080602]	-0,083	0,026	-3,205	0,001	-0,134	-0,032	1,93	2.428
[htsr6=080701]	0,157	0,035	4,466	0,000	0,088	0,225	2,17	2.549
[htsr6=080702]	-0,080	0,042	-1,907	0,057	-0,162	0,002	1,94	1.844
[htsr6=080703]	-0,742	0,045	-16,599	0,000	-0,829	-0,654	1,27	460
[htsr6=080704]	-0,058	0,024	-2,365	0,018	-0,106	-0,010	1,96	2.863
[htsr6=080705]	-0,113	0,023	-4,976	0,000	-0,157	-0,068	1,90	2.728
[htsr6=080801]	0,357	0,024	14,619	0,000	0,309	0,405	2,37	3.015
[htsr6=080802]	0,127	0,025	5,000	0,000	0,077	0,176	2,14	2.001
[htsr6=080901]	-0,045	0,077	-0,577	0,564	-0,196	0,107	1,97	358
[htsr6=080902]	-0,246	0,055	-4,508	0,000	-0,353	-0,139	1,77	535
[htsr6=080903]	0,418	0,035	11,935	0,000	0,349	0,487	2,43	1.019
[htsr6=080904]	0,228	0,037	6,236	0,000	0,157	0,300	2,24	964
[htsr6=081001]	0,178	0,039	4,502	0,000	0,100	0,255	2,19	1.276
[htsr6=081002]	-0,177	0,060	-2,954	0,003	-0,294	-0,060	1,84	1.274
[htsr6=081003]	-0,445	0,060	-7,403	0,000	-0,563	-0,327	1,57	1.437
[htsr6=081004]	0,293	0,051	5,688	0,000	0,192	0,394	2,31	1.255
[htsr6=081005]	-0,470	0,132	-3,572	0,000	-0,728	-0,212	1,55	182
[htsr6=081006]	0,105	0,046	2,269	0,023	0,014	0,195	2,12	320
[htsr6=081007]	-0,648	0,151	-4,284	0,000	-0,944	-0,351	1,37	105
[htsr6=081008]	0,422	0,031	13,734	0,000	0,362	0,482	2,44	977
[htsr6=081009]	-0,247	0,149	-1,660	0,097	-0,539	0,045	1,77	88
[htsr6=081010]	-0,757	0,035	-21,439	0,000	-0,826	-0,688	1,26	683
[htsr6=081011]	-0,901	0,129	-6,973	0,000	-1,154	-0,647	1,11	118
[htsr6=081012]	0(a)	.	.	.	.	.	-	-
logp	-1,495	0,042	-35,859	0,000	-1,577	-1,414	-1,495	194
[year=1989] * logp	-0,099	0,029	-3,443	0,001	-0,155	-0,043	-1,594	4.402

[year=1990] * logp	-0,078	0,029	-2,684	0,007	-0,136	-0,021	-1,574	4.316
[year=1991] * logp	-0,139	0,029	-4,796	0,000	-0,196	-0,082	-1,635	4.326
[year=1992] * logp	-0,182	0,029	-6,217	0,000	-0,239	-0,124	-1,677	4.243
[year=1993] * logp	-0,177	0,029	-6,113	0,000	-0,233	-0,120	-1,672	4.720
[year=1994] * logp	-0,211	0,029	-7,220	0,000	-0,268	-0,154	-1,707	4.666
[year=1995] * logp	-0,116	0,029	-4,072	0,000	-0,172	-0,060	-1,612	4.834
[year=1996] * logp	-0,116	0,028	-4,147	0,000	-0,170	-0,061	-1,611	5.262
[year=1997] * logp	-0,156	0,027	-5,720	0,000	-0,210	-0,103	-1,652	5.412
[year=1998] * logp	-0,137	0,028	-4,893	0,000	-0,192	-0,082	-1,632	5.212
[year=1999] * logp	-0,071	0,028	-2,552	0,011	-0,126	-0,016	-1,566	5.517
[year=2000] * logp	-0,091	0,028	-3,262	0,001	-0,146	-0,036	-1,587	5.563
[year=2001] * logp	-0,146	0,028	-5,187	0,000	-0,201	-0,091	-1,641	5.768
[year=2002] * logp	-0,097	0,027	-3,517	0,000	-0,150	-0,043	-1,592	6.050
[year=2003] * logp	-0,033	0,026	-1,267	0,205	-0,085	0,018	-1,529	6.380
[year=2004] * logp	-0,006	0,026	-0,250	0,803	-0,057	0,044	-1,502	6.714
[year=2005] * logp	-0,030	0,025	-1,196	0,232	-0,079	0,019	-1,526	7.093
[year=2006] * logp	0(a)	.	.	.	.	.	-	-
[htsr6=080101] * logp	0,751	0,048	15,637	0,000	0,657	0,845	-0,744	7.383
[htsr6=080102] * logp	0,543	0,096	5,653	0,000	0,355	0,731	-0,952	2.175
[htsr6=080103] * logp	0,432	0,072	6,021	0,000	0,291	0,572	-1,064	7.611
[htsr6=080201] * logp	1,054	0,096	11,015	0,000	0,867	1,242	-0,441	772
[htsr6=080202] * logp	0,169	0,117	1,446	0,148	-0,060	0,398	-1,326	978
[htsr6=080203] * logp	0,007	0,112	0,066	0,947	-0,213	0,227	-1,488	483
[htsr6=080204] * logp	-0,240	0,081	-2,949	0,003	-0,399	-0,080	-1,735	1.438
[htsr6=080205] * logp	0,027	0,095	0,287	0,774	-0,159	0,213	-1,468	745
[htsr6=080206] * logp	0,856	0,094	9,064	0,000	0,671	1,041	-0,639	986
[htsr6=080207] * logp	0,754	0,081	9,314	0,000	0,595	0,912	-0,742	1.417
[htsr6=080208] * logp	1,289	0,107	12,049	0,000	1,080	1,499	-0,206	2.702
[htsr6=080209] * logp	0,542	0,069	7,814	0,000	0,406	0,678	-0,953	1.630
[htsr6=080301] * logp	-1,165	0,043	-27,065	0,000	-1,249	-1,081	-2,660	10.262
[htsr6=080302] * logp	-0,322	0,059	-5,452	0,000	-0,437	-0,206	-1,817	4.586
[htsr6=080401] * logp	0,158	0,066	2,411	0,016	0,030	0,287	-1,337	2.470
[htsr6=080402] * logp	-0,549	0,080	-6,881	0,000	-0,705	-0,392	-2,044	1.321
[htsr6=080403] * logp	-0,093	0,044	-2,103	0,035	-0,179	-0,006	-1,588	6.411
[htsr6=080404] * logp	0,943	0,084	11,273	0,000	0,779	1,107	-0,553	2.067
[htsr6=080405] * logp	-0,301	0,046	-6,577	0,000	-0,391	-0,212	-1,797	4.623
[htsr6=080501] * logp	0,576	0,065	8,789	0,000	0,447	0,704	-0,920	1.518
[htsr6=080502] * logp	0,045	0,179	0,253	0,801	-0,306	0,397	-1,450	216
[htsr6=080503] * logp	1,755	0,111	15,834	0,000	1,538	1,972	0,260	768
[htsr6=080504] * logp	0,215	0,061	3,507	0,000	0,095	0,336	-1,280	1.261
[htsr6=080505] * logp	0,006	0,067	0,084	0,933	-0,126	0,137	-1,490	1.498
[htsr6=080506] * logp	-0,003	0,085	-0,030	0,976	-0,169	0,164	-1,498	359
[htsr6=080507] * logp	-0,254	0,129	-1,969	0,049	-0,507	-0,001	-1,749	637
[htsr6=080508] * logp	0,208	0,089	2,351	0,019	0,035	0,382	-1,287	318
[htsr6=080601] * logp	0,260	0,276	0,943	0,346	-0,280	0,800	-1,236	31
[htsr6=080602] * logp	-0,551	0,094	-5,839	0,000	-0,736	-0,366	-2,046	2.428
[htsr6=080701] * logp	-0,215	0,081	-2,667	0,008	-0,373	-0,057	-1,710	2.549
[htsr6=080702] * logp	0,454	0,083	5,488	0,000	0,292	0,616	-1,041	1.844
[htsr6=080703] * logp	0,838	0,097	8,606	0,000	0,647	1,029	-0,657	460
[htsr6=080704] * logp	-0,202	0,057	-3,522	0,000	-0,315	-0,090	-1,698	2.863

[htsr6=080705] * logp	-0,071	0,062	-1,144	0,253	-0,192	0,050	-1,566	2.728
[htsr6=080801] * logp	1,379	0,057	24,249	0,000	1,267	1,490	-0,117	3.015
[htsr6=080802] * logp	0,784	0,066	11,906	0,000	0,655	0,913	-0,711	2.001
[htsr6=080901] * logp	0,098	0,147	0,669	0,503	-0,190	0,386	-1,397	358
[htsr6=080902] * logp	0,758	0,095	7,968	0,000	0,572	0,944	-0,737	535
[htsr6=080903] * logp	-0,500	0,103	-4,838	0,000	-0,703	-0,298	-1,996	1.019
[htsr6=080904] * logp	-0,919	0,095	-9,690	0,000	-1,104	-0,733	-2,414	964
[htsr6=081001] * logp	-0,037	0,073	-0,515	0,607	-0,180	0,105	-1,533	1.276
[htsr6=081002] * logp	0,457	0,092	4,979	0,000	0,277	0,637	-1,039	1.274
[htsr6=081003] * logp	0,451	0,095	4,767	0,000	0,265	0,636	-1,045	1.437
[htsr6=081004] * logp	0,093	0,073	1,266	0,206	-0,051	0,237	-1,402	1.255
[htsr6=081005] * logp	0,085	0,174	0,488	0,626	-0,256	0,425	-1,411	182
[htsr6=081006] * logp	0,100	0,135	0,740	0,459	-0,165	0,365	-1,395	320
[htsr6=081007] * logp	0,414	0,173	2,393	0,017	0,075	0,752	-1,082	105
[htsr6=081008] * logp	-0,190	0,101	-1,881	0,060	-0,387	0,008	-1,685	977
[htsr6=081009] * logp	0,675	0,271	2,487	0,013	0,143	1,207	-0,820	88
[htsr6=081010] * logp	0,853	0,091	9,347	0,000	0,674	1,032	-0,642	683
[htsr6=081011] * logp	0,475	0,170	2,789	0,005	0,141	0,808	-1,021	118
[htsr6=081012] * logp	0(a)	.	.	.	.	.	-	-

**Nota:** (a) Al parámetro se le ha asignado el valor cero porque es redundante.

**Tabla A.3.1-21: Estimación curvas intratemporales de precios y cantidades logarítmicos del sector frutícola según clasificación de mercancías Htsr6: Interceptas y Coeficientes Distintos (Outliers Suprimidos)**

**Modelo no.25**

Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Corrected Model	67023,412(a)	1.805	37,132	85,916	0,000
Intercept	129,130	1	129,130	298,781	0,000
year * htsr6	5.828,537	899	6,483	15,001	0,000
logp	56,370	1	56,370	130,429	0,000
year * htsr6 * logp	6.146,339	899	6,837	15,819	0,000
Error	39.686,822	91.827	0,432		
Total	383.944,634	93.633			
Corrected Total	106.710,234	93.632			

R Squared = ,628 (Adjusted R Squared = ,621)

**Nota:** 1) variable dependiente: logp; 2) variable dependiente: logq; 3) variables dicotómicas adictivas: htsr6 y year (interceptas distintas) y htsr6 y year (coeficientes distintos)

Parámetro	B	Error típ.	t	Sig.	Intervalo de confianza al 95%		Coef. Absoluto	No. Observaciones
					Límite inferior	Límite Superior		
Intercept	2,278	0,063	36,133	0,000	2,154	2,402	-	-
[htsr6=080101] * [year=1989]	-0,756	0,074	-10,180	0,000	-0,902	-0,611	1,52	386
[htsr6=080101] * [year=1990]	-0,786	0,074	-10,657	0,000	-0,930	-0,641	1,49	370
[htsr6=080101] * [year=1991]	-0,767	0,072	-10,593	0,000	-0,909	-0,625	1,51	408
[htsr6=080101] * [year=1992]	-0,690	0,074	-9,375	0,000	-0,835	-0,546	1,59	356
[htsr6=080101] * [year=1993]	-0,749	0,074	-10,102	0,000	-0,895	-0,604	1,53	353
[htsr6=080101] * [year=1994]	-0,666	0,073	-9,063	0,000	-0,810	-0,522	1,61	347
[htsr6=080101] * [year=1995]	-0,737	0,075	-9,846	0,000	-0,883	-0,590	1,54	337
[htsr6=080101] * [year=1996]	-0,674	0,071	-9,497	0,000	-0,813	-0,535	1,60	425
[htsr6=080101] * [year=1997]	-0,686	0,071	-9,622	0,000	-0,825	-0,546	1,59	418
[htsr6=080101] * [year=1998]	-0,655	0,072	-9,084	0,000	-0,796	-0,513	1,62	415
[htsr6=080101] * [year=1999]	-0,691	0,072	-9,641	0,000	-0,832	-0,551	1,59	393
[htsr6=080101] * [year=2000]	-0,674	0,072	-9,311	0,000	-0,816	-0,532	1,60	411
[htsr6=080101] * [year=2001]	-0,863	0,073	-11,880	0,000	-1,005	-0,721	1,42	418
[htsr6=080101] * [year=2002]	-0,819	0,073	-11,280	0,000	-0,962	-0,677	1,46	385
[htsr6=080101] * [year=2003]	-0,884	0,072	-12,329	0,000	-1,025	-0,744	1,39	419
[htsr6=080101] * [year=2004]	-0,838	0,071	-11,857	0,000	-0,977	-0,699	1,44	435
[htsr6=080101] * [year=2005]	-0,765	0,070	-10,975	0,000	-0,902	-0,628	1,51	489
[htsr6=080101] * [year=2006]	-0,715	0,070	-10,266	0,000	-0,852	-0,579	1,56	491
[htsr6=080102] * [year=1989]	-0,325	0,193	-1,682	0,093	-0,703	0,054	1,95	103
[htsr6=080102] * [year=1990]	-0,300	0,145	-2,075	0,038	-0,584	-0,017	1,98	112
[htsr6=080102] * [year=1991]	-0,157	0,140	-1,127	0,260	-0,431	0,116	2,12	96
[htsr6=080102] * [year=1992]	-0,494	0,129	-3,833	0,000	-0,746	-0,241	1,78	102
[htsr6=080102] * [year=1993]	-0,257	0,148	-1,731	0,084	-0,547	0,034	2,02	103
[htsr6=080102] * [year=1994]	-0,307	0,206	-1,494	0,135	-0,710	0,096	1,97	103

[htsr6=080102] * [year=1995]	0,044	0,235	0,188	0,851	-0,417	0,506	2,32	104
[htsr6=080102] * [year=1996]	-0,272	0,262	-1,039	0,299	-0,784	0,241	2,01	103
[htsr6=080102] * [year=1997]	0,277	0,294	0,944	0,345	-0,299	0,853	2,56	101
[htsr6=080102] * [year=1998]	-0,121	0,236	-0,515	0,607	-0,583	0,340	2,16	107
[htsr6=080102] * [year=1999]	-0,349	0,264	-1,324	0,186	-0,866	0,168	1,93	115
[htsr6=080102] * [year=2000]	-0,119	0,198	-0,601	0,548	-0,508	0,269	2,16	133
[htsr6=080102] * [year=2001]	-0,077	0,148	-0,521	0,602	-0,368	0,213	2,20	150
[htsr6=080102] * [year=2002]	-0,264	0,142	-1,857	0,063	-0,542	0,015	2,01	125
[htsr6=080102] * [year=2003]	-0,087	0,199	-0,435	0,663	-0,476	0,303	2,19	139
[htsr6=080102] * [year=2004]	0,027	0,200	0,132	0,895	-0,366	0,419	2,30	143
[htsr6=080102] * [year=2005]	-0,150	0,161	-0,931	0,352	-0,465	0,165	2,13	161
[htsr6=080102] * [year=2006]	-0,106	0,230	-0,461	0,645	-0,558	0,345	2,17	169
[htsr6=080103] * [year=1989]	0,287	0,154	1,869	0,062	-0,014	0,588	2,56	304
[htsr6=080103] * [year=1990]	-0,241	0,152	-1,580	0,114	-0,539	0,058	2,04	400
[htsr6=080103] * [year=1991]	-0,872	0,224	-3,887	0,000	-1,311	-0,432	1,41	372
[htsr6=080103] * [year=1992]	-0,660	0,184	-3,588	0,000	-1,020	-0,299	1,62	343
[htsr6=080103] * [year=1993]	-0,742	0,177	-4,200	0,000	-1,089	-0,396	1,54	302
[htsr6=080103] * [year=1994]	-0,562	0,239	-2,352	0,019	-1,030	-0,094	1,72	286
[htsr6=080103] * [year=1995]	0,606	0,289	2,095	0,036	0,039	1,173	2,88	257
[htsr6=080103] * [year=1996]	-0,535	0,255	-2,097	0,036	-1,035	-0,035	1,74	372
[htsr6=080103] * [year=1997]	-0,186	0,191	-0,970	0,332	-0,561	0,190	2,09	441
[htsr6=080103] * [year=1998]	-0,462	0,202	-2,289	0,022	-0,858	-0,066	1,82	453
[htsr6=080103] * [year=1999]	-1,669	0,266	-6,281	0,000	-2,190	-1,148	0,61	351
[htsr6=080103] * [year=2000]	-1,044	0,250	-4,170	0,000	-1,535	-0,553	1,23	420
[htsr6=080103] * [year=2001]	0,099	0,183	0,544	0,587	-0,259	0,458	2,38	423
[htsr6=080103] * [year=2002]	0,017	0,133	0,131	0,896	-0,242	0,277	2,30	459
[htsr6=080103] * [year=2003]	0,354	0,147	2,410	0,016	0,066	0,642	2,63	425
[htsr6=080103] * [year=2004]	0,313	0,150	2,086	0,037	0,019	0,607	2,59	449
[htsr6=080103] * [year=2005]	0,543	0,141	3,841	0,000	0,266	0,821	2,82	508
[htsr6=080103] * [year=2006]	0,497	0,161	3,081	0,002	0,181	0,813	2,77	537
[htsr6=080201] * [year=1989]	-1,861	0,323	-5,753	0,000	-2,495	-1,227	0,42	29
[htsr6=080201] * [year=1990]	-2,145	0,495	-4,337	0,000	-3,115	-1,176	0,13	25
[htsr6=080201] * [year=1991]	-1,720	0,309	-5,571	0,000	-2,325	-1,115	0,56	41
[htsr6=080201] * [year=1992]	-1,111	0,448	-2,480	0,013	-1,988	-0,233	1,17	25
[htsr6=080201] * [year=1993]	-1,507	0,260	-5,791	0,000	-2,017	-0,997	0,77	19
[htsr6=080201] * [year=1994]	-1,522	0,371	-4,098	0,000	-2,250	-0,794	0,76	37
[htsr6=080201] * [year=1995]	-1,601	0,445	-3,594	0,000	-2,474	-0,728	0,68	22
[htsr6=080201] * [year=1996]	-1,196	0,635	-1,882	0,060	-2,441	0,050	1,08	23
[htsr6=080201] * [year=1997]	-1,787	0,339	-5,277	0,000	-2,450	-1,123	0,49	23
[htsr6=080201] * [year=1998]	-1,555	0,401	-3,881	0,000	-2,341	-0,770	0,72	27
[htsr6=080201] * [year=1999]	-1,583	0,365	-4,336	0,000	-2,299	-0,867	0,70	30
[htsr6=080201] * [year=2000]	-1,576	0,536	-2,943	0,003	-2,626	-0,526	0,70	39
[htsr6=080201] * [year=2001]	-1,430	0,221	-6,465	0,000	-1,863	-0,996	0,85	52
[htsr6=080201] * [year=2002]	-1,387	0,260	-5,338	0,000	-1,896	-0,878	0,89	69
[htsr6=080201] * [year=2003]	-1,328	0,268	-4,952	0,000	-1,854	-0,802	0,95	85
[htsr6=080201] * [year=2004]	-1,233	0,203	-6,074	0,000	-1,631	-0,835	1,05	60
[htsr6=080201] * [year=2005]	-1,429	0,208	-6,879	0,000	-1,836	-1,022	0,85	71

[htsr6=080201] * [year=2006]	-2,213	0,232	-9,555	0,000	-2,667	-1,759	0,07	92
[htsr6=080202] * [year=1989]	-0,086	0,227	-0,377	0,706	-0,531	0,360	2,19	80
[htsr6=080202] * [year=1990]	-0,420	0,247	-1,704	0,088	-0,904	0,063	1,86	59
[htsr6=080202] * [year=1991]	0,324	0,479	0,675	0,500	-0,616	1,263	2,60	43
[htsr6=080202] * [year=1992]	1,780	0,899	1,981	0,048	0,019	3,542	4,06	34
[htsr6=080202] * [year=1993]	-0,825	0,265	-3,111	0,002	-1,344	-0,305	1,45	39
[htsr6=080202] * [year=1994]	-0,849	0,345	-2,460	0,014	-1,526	-0,172	1,43	41
[htsr6=080202] * [year=1995]	-0,146	0,333	-0,438	0,662	-0,797	0,506	2,13	48
[htsr6=080202] * [year=1996]	-0,096	0,284	-0,337	0,736	-0,653	0,461	2,18	39
[htsr6=080202] * [year=1997]	-0,869	0,357	-2,432	0,015	-1,569	-0,169	1,41	39
[htsr6=080202] * [year=1998]	-0,665	0,307	-2,164	0,030	-1,267	-0,063	1,61	47
[htsr6=080202] * [year=1999]	0,267	0,321	0,832	0,405	-0,362	0,896	2,54	52
[htsr6=080202] * [year=2000]	-0,347	0,390	-0,890	0,373	-1,112	0,417	1,93	45
[htsr6=080202] * [year=2001]	0,455	0,296	1,540	0,124	-0,124	1,034	2,73	56
[htsr6=080202] * [year=2002]	0,717	0,310	2,312	0,021	0,109	1,324	2,99	64
[htsr6=080202] * [year=2003]	0,486	0,283	1,719	0,086	-0,068	1,039	2,76	68
[htsr6=080202] * [year=2004]	0,623	0,304	2,051	0,040	0,028	1,218	2,90	55
[htsr6=080202] * [year=2005]	0,243	0,267	0,912	0,362	-0,280	0,766	2,52	64
[htsr6=080202] * [year=2006]	1,283	0,319	4,018	0,000	0,657	1,908	3,56	67
[htsr6=080203] * [year=1989]	-0,090	0,720	-0,126	0,900	-1,503	1,322	2,19	7
[htsr6=080203] * [year=1990]	-0,653	0,413	-1,582	0,114	-1,463	0,156	1,62	6
[htsr6=080203] * [year=1991]	-0,047	0,637	-0,074	0,941	-1,295	1,201	2,23	6
[htsr6=080203] * [year=1992]	-0,240	0,498	-0,483	0,629	-1,217	0,736	2,04	13
[htsr6=080203] * [year=1993]	0,044	0,163	0,271	0,787	-0,275	0,363	2,32	94
[htsr6=080203] * [year=1994]	-0,599	0,302	-1,982	0,048	-1,191	-0,007	1,68	26
[htsr6=080203] * [year=1995]	0,065	0,319	0,203	0,839	-0,561	0,691	2,34	28
[htsr6=080203] * [year=1996]	0,007	0,286	0,024	0,981	-0,554	0,568	2,28	45
[htsr6=080203] * [year=1997]	0,071	0,310	0,228	0,819	-0,536	0,677	2,35	55
[htsr6=080203] * [year=1998]	-0,885	0,478	-1,852	0,064	-1,822	0,052	1,39	21
[htsr6=080203] * [year=1999]	-0,991	0,572	-1,731	0,083	-2,113	0,131	1,29	13
[htsr6=080203] * [year=2000]	-0,238	0,856	-0,278	0,781	-1,916	1,439	2,04	12
[htsr6=080203] * [year=2001]	0,601	0,586	1,025	0,305	-0,548	1,750	2,88	30
[htsr6=080203] * [year=2002]	-1,328	0,294	-4,518	0,000	-1,904	-0,752	0,95	17
[htsr6=080203] * [year=2003]	-1,220	0,210	-5,819	0,000	-1,630	-0,809	1,06	25
[htsr6=080203] * [year=2004]	-1,135	0,232	-4,884	0,000	-1,590	-0,680	1,14	29
[htsr6=080203] * [year=2005]	-0,570	0,236	-2,416	0,016	-1,033	-0,108	1,71	26
[htsr6=080203] * [year=2006]	-0,342	0,259	-1,321	0,186	-0,849	0,165	1,94	29
[htsr6=080204] * [year=1989]	-1,088	0,188	-5,790	0,000	-1,456	-0,720	1,19	73
[htsr6=080204] * [year=1990]	-0,815	0,229	-3,562	0,000	-1,263	-0,366	1,46	73
[htsr6=080204] * [year=1991]	-0,698	0,208	-3,347	0,001	-1,106	-0,289	1,58	61
[htsr6=080204] * [year=1992]	-1,256	0,190	-6,604	0,000	-1,628	-0,883	1,02	78
[htsr6=080204] * [year=1993]	-0,906	0,181	-5,009	0,000	-1,260	-0,551	1,37	63
[htsr6=080204] * [year=1994]	-0,818	0,234	-3,499	0,000	-1,276	-0,360	1,46	64
[htsr6=080204] * [year=1995]	-0,969	0,228	-4,256	0,000	-1,415	-0,523	1,31	62
[htsr6=080204] * [year=1996]	-0,915	0,200	-4,567	0,000	-1,308	-0,522	1,36	76
[htsr6=080204] * [year=1997]	-1,108	0,160	-6,918	0,000	-1,421	-0,794	1,17	89
[htsr6=080204] * [year=1998]	-0,469	0,174	-2,703	0,007	-0,810	-0,129	1,81	83



[htsr6=080204] * [year=1999]	-0,457	0,191	-2,398	0,016	-0,831	-0,084	1,82	69
[htsr6=080204] * [year=2000]	-0,702	0,138	-5,096	0,000	-0,972	-0,432	1,58	87
[htsr6=080204] * [year=2001]	-0,349	0,181	-1,929	0,054	-0,703	0,006	1,93	83
[htsr6=080204] * [year=2002]	-0,146	0,169	-0,861	0,389	-0,478	0,186	2,13	98
[htsr6=080204] * [year=2003]	-0,019	0,194	-0,099	0,921	-0,400	0,361	2,26	89
[htsr6=080204] * [year=2004]	0,468	0,210	2,232	0,026	0,057	0,879	2,75	94
[htsr6=080204] * [year=2005]	0,151	0,234	0,646	0,518	-0,307	0,609	2,43	73
[htsr6=080204] * [year=2006]	-0,064	0,181	-0,355	0,723	-0,419	0,291	2,21	69
[htsr6=080205] * [year=1989]	-0,211	0,240	-0,879	0,379	-0,683	0,260	2,07	62
[htsr6=080205] * [year=1990]	-0,917	0,213	-4,308	0,000	-1,334	-0,500	1,36	52
[htsr6=080205] * [year=1991]	-1,172	0,327	-3,585	0,000	-1,813	-0,531	1,11	30
[htsr6=080205] * [year=1992]	-0,692	0,407	-1,700	0,089	-1,490	0,106	1,59	18
[htsr6=080205] * [year=1993]	-0,487	0,458	-1,065	0,287	-1,384	0,410	1,79	13
[htsr6=080205] * [year=1994]	-0,778	0,345	-2,260	0,024	-1,454	-0,103	1,50	31
[htsr6=080205] * [year=1995]	-0,624	0,306	-2,039	0,041	-1,224	-0,024	1,65	29
[htsr6=080205] * [year=1996]	-1,098	0,342	-3,211	0,001	-1,768	-0,428	1,18	33
[htsr6=080205] * [year=1997]	-0,457	0,253	-1,805	0,071	-0,953	0,039	1,82	47
[htsr6=080205] * [year=1998]	-0,490	0,395	-1,240	0,215	-1,264	0,284	1,79	24
[htsr6=080205] * [year=1999]	-0,195	0,390	-0,499	0,618	-0,959	0,570	2,08	30
[htsr6=080205] * [year=2000]	-0,981	0,312	-3,148	0,002	-1,592	-0,370	1,30	43
[htsr6=080205] * [year=2001]	-0,417	0,231	-1,805	0,071	-0,869	0,036	1,86	65
[htsr6=080205] * [year=2002]	-1,153	0,238	-4,835	0,000	-1,620	-0,686	1,13	57
[htsr6=080205] * [year=2003]	-0,906	0,208	-4,347	0,000	-1,314	-0,497	1,37	68
[htsr6=080205] * [year=2004]	-0,794	0,239	-3,326	0,001	-1,262	-0,326	1,48	51
[htsr6=080205] * [year=2005]	-0,204	0,293	-0,695	0,487	-0,779	0,371	2,07	43
[htsr6=080205] * [year=2006]	-0,518	0,305	-1,698	0,089	-1,116	0,080	1,76	48
[htsr6=080206] * [year=1989]	-0,910	0,225	-4,047	0,000	-1,350	-0,469	1,37	26
[htsr6=080206] * [year=1990]	0,352	0,251	1,400	0,162	-0,141	0,845	2,63	45
[htsr6=080206] * [year=1991]	0,124	0,299	0,413	0,680	-0,463	0,710	2,40	41
[htsr6=080206] * [year=1992]	0,636	0,299	2,124	0,034	0,049	1,223	2,91	45
[htsr6=080206] * [year=1993]	-0,306	0,232	-1,320	0,187	-0,760	0,148	1,97	63
[htsr6=080206] * [year=1994]	0,054	0,201	0,268	0,789	-0,341	0,449	2,33	53
[htsr6=080206] * [year=1995]	0,004	0,192	0,021	0,983	-0,373	0,381	2,28	60
[htsr6=080206] * [year=1996]	0,004	0,175	0,021	0,983	-0,340	0,347	2,28	50
[htsr6=080206] * [year=1997]	0,078	0,200	0,391	0,696	-0,314	0,471	2,36	41
[htsr6=080206] * [year=1998]	0,245	0,199	1,229	0,219	-0,146	0,635	2,52	52
[htsr6=080206] * [year=1999]	-0,151	0,204	-0,740	0,459	-0,550	0,249	2,13	65
[htsr6=080206] * [year=2000]	-0,297	0,199	-1,489	0,136	-0,688	0,094	1,98	56
[htsr6=080206] * [year=2001]	-0,057	0,177	-0,325	0,745	-0,405	0,290	2,22	50
[htsr6=080206] * [year=2002]	-0,383	0,152	-2,513	0,012	-0,682	-0,084	1,90	58
[htsr6=080206] * [year=2003]	-0,103	0,258	-0,401	0,689	-0,610	0,403	2,17	48
[htsr6=080206] * [year=2004]	0,270	0,245	1,103	0,270	-0,210	0,750	2,55	66
[htsr6=080206] * [year=2005]	0,623	0,224	2,777	0,005	0,183	1,062	2,90	57
[htsr6=080206] * [year=2006]	0,125	0,240	0,520	0,603	-0,346	0,595	2,40	59
[htsr6=080207] * [year=1989]	-0,441	0,299	-1,474	0,140	-1,027	0,145	1,84	77
[htsr6=080207] * [year=1990]	-0,384	0,372	-1,033	0,302	-1,114	0,345	1,89	57
[htsr6=080207] * [year=1991]	-0,643	0,350	-1,836	0,066	-1,329	0,043	1,64	90

[htsr6=080207] * [year=1992]	-0,495	0,369	-1,342	0,180	-1,217	0,228	1,78	74
[htsr6=080207] * [year=1993]	-0,181	0,236	-0,765	0,444	-0,644	0,282	2,10	87
[htsr6=080207] * [year=1994]	-0,212	0,203	-1,041	0,298	-0,610	0,187	2,07	82
[htsr6=080207] * [year=1995]	-0,324	0,322	-1,007	0,314	-0,954	0,306	1,95	68
[htsr6=080207] * [year=1996]	0,015	0,323	0,047	0,963	-0,618	0,649	2,29	75
[htsr6=080207] * [year=1997]	-1,078	0,456	-2,362	0,018	-1,972	-0,183	1,20	100
[htsr6=080207] * [year=1998]	-0,620	0,298	-2,078	0,038	-1,205	-0,035	1,66	71
[htsr6=080207] * [year=1999]	0,230	0,305	0,754	0,451	-0,368	0,829	2,51	88
[htsr6=080207] * [year=2000]	-1,427	0,260	-5,491	0,000	-1,937	-0,918	0,85	81
[htsr6=080207] * [year=2001]	-0,484	0,258	-1,877	0,060	-0,990	0,021	1,79	69
[htsr6=080207] * [year=2002]	-0,650	0,424	-1,534	0,125	-1,481	0,181	1,63	54
[htsr6=080207] * [year=2003]	-0,592	0,362	-1,638	0,101	-1,301	0,116	1,69	56
[htsr6=080207] * [year=2004]	-0,568	0,194	-2,935	0,003	-0,948	-0,189	1,71	93
[htsr6=080207] * [year=2005]	0,107	0,200	0,533	0,594	-0,285	0,499	2,38	89
[htsr6=080207] * [year=2006]	-0,643	0,263	-2,447	0,014	-1,158	-0,128	1,63	81
[htsr6=080208] * [year=1989]	-1,617	0,436	-3,710	0,000	-2,471	-0,763	0,66	82
[htsr6=080208] * [year=1990]	-2,149	0,748	-2,871	0,004	-3,615	-0,682	0,13	71
[htsr6=080208] * [year=1991]	-2,487	0,790	-3,148	0,002	-4,036	-0,938	-0,21	66
[htsr6=080208] * [year=1992]	-2,332	0,730	-3,194	0,001	-3,763	-0,901	-0,05	80
[htsr6=080208] * [year=1993]	-0,972	0,406	-2,393	0,017	-1,768	-0,176	1,31	101
[htsr6=080208] * [year=1994]	-1,593	0,619	-2,572	0,010	-2,806	-0,379	0,69	96
[htsr6=080208] * [year=1995]	-1,333	0,553	-2,412	0,016	-2,416	-0,250	0,94	134
[htsr6=080208] * [year=1996]	-1,637	0,388	-4,218	0,000	-2,398	-0,876	0,64	120
[htsr6=080208] * [year=1997]	-2,163	0,396	-5,459	0,000	-2,939	-1,386	0,12	145
[htsr6=080208] * [year=1998]	-1,753	0,364	-4,815	0,000	-2,467	-1,040	0,52	129
[htsr6=080208] * [year=1999]	-0,187	0,395	-0,473	0,636	-0,960	0,587	2,09	144
[htsr6=080208] * [year=2000]	-0,365	0,360	-1,013	0,311	-1,071	0,341	1,91	159
[htsr6=080208] * [year=2001]	0,382	0,403	0,948	0,343	-0,408	1,172	2,66	164
[htsr6=080208] * [year=2002]	-1,260	0,476	-2,645	0,008	-2,193	-0,326	1,02	175
[htsr6=080208] * [year=2003]	-0,281	0,307	-0,915	0,360	-0,882	0,321	2,00	251
[htsr6=080208] * [year=2004]	-0,225	0,429	-0,526	0,599	-1,066	0,615	2,05	272
[htsr6=080208] * [year=2005]	-1,260	0,421	-2,990	0,003	-2,086	-0,434	1,02	252
[htsr6=080208] * [year=2006]	-1,380	0,389	-3,544	0,000	-2,143	-0,617	0,90	222
[htsr6=080209] * [year=1989]	-1,644	0,164	-10,031	0,000	-1,965	-1,322	0,63	85
[htsr6=080209] * [year=1990]	-1,710	0,182	-9,418	0,000	-2,066	-1,354	0,57	55
[htsr6=080209] * [year=1991]	-1,897	0,187	-10,123	0,000	-2,264	-1,530	0,38	76
[htsr6=080209] * [year=1992]	-1,567	0,222	-7,050	0,000	-2,002	-1,131	0,71	79
[htsr6=080209] * [year=1993]	-1,532	0,240	-6,386	0,000	-2,002	-1,062	0,75	86
[htsr6=080209] * [year=1994]	-1,468	0,189	-7,763	0,000	-1,839	-1,097	0,81	88
[htsr6=080209] * [year=1995]	-1,490	0,217	-6,862	0,000	-1,916	-1,064	0,79	69
[htsr6=080209] * [year=1996]	-1,319	0,141	-9,369	0,000	-1,595	-1,043	0,96	104
[htsr6=080209] * [year=1997]	-1,223	0,167	-7,324	0,000	-1,550	-0,896	1,06	88
[htsr6=080209] * [year=1998]	-0,976	0,175	-5,577	0,000	-1,319	-0,633	1,30	76
[htsr6=080209] * [year=1999]	-0,919	0,142	-6,483	0,000	-1,197	-0,641	1,36	94
[htsr6=080209] * [year=2000]	-1,042	0,161	-6,472	0,000	-1,358	-0,727	1,24	103
[htsr6=080209] * [year=2001]	-1,133	0,222	-5,093	0,000	-1,569	-0,697	1,15	89
[htsr6=080209] * [year=2002]	-1,008	0,168	-5,991	0,000	-1,338	-0,678	1,27	83

[htsr6=080209] * [year=2003]	-1,066	0,154	-6,909	0,000	-1,368	-0,764	1,21	99
[htsr6=080209] * [year=2004]	-1,009	0,146	-6,896	0,000	-1,295	-0,722	1,27	106
[htsr6=080209] * [year=2005]	-0,988	0,151	-6,544	0,000	-1,284	-0,692	1,29	98
[htsr6=080209] * [year=2006]	-1,040	0,161	-6,466	0,000	-1,355	-0,724	1,24	108
[htsr6=080301] * [year=1989]	-0,434	0,080	-5,455	0,000	-0,590	-0,278	1,84	481
[htsr6=080301] * [year=1990]	-0,394	0,081	-4,875	0,000	-0,552	-0,236	1,88	470
[htsr6=080301] * [year=1991]	-0,351	0,077	-4,535	0,000	-0,503	-0,200	1,93	484
[htsr6=080301] * [year=1992]	-0,102	0,073	-1,400	0,161	-0,245	0,041	2,18	526
[htsr6=080301] * [year=1993]	-0,126	0,071	-1,770	0,077	-0,265	0,013	2,15	577
[htsr6=080301] * [year=1994]	-0,219	0,071	-3,077	0,002	-0,359	-0,080	2,06	561
[htsr6=080301] * [year=1995]	-0,141	0,072	-1,957	0,050	-0,282	0,000	2,14	507
[htsr6=080301] * [year=1996]	-0,101	0,072	-1,407	0,160	-0,242	0,040	2,18	513
[htsr6=080301] * [year=1997]	-0,155	0,073	-2,130	0,033	-0,297	-0,012	2,12	533
[htsr6=080301] * [year=1998]	-0,146	0,071	-2,041	0,041	-0,286	-0,006	2,13	503
[htsr6=080301] * [year=1999]	-0,275	0,072	-3,846	0,000	-0,416	-0,135	2,00	532
[htsr6=080301] * [year=2000]	-0,383	0,074	-5,189	0,000	-0,528	-0,239	1,89	486
[htsr6=080301] * [year=2001]	-0,448	0,073	-6,112	0,000	-0,591	-0,304	1,83	519
[htsr6=080301] * [year=2002]	-0,471	0,072	-6,493	0,000	-0,613	-0,328	1,81	524
[htsr6=080301] * [year=2003]	-0,283	0,071	-3,970	0,000	-0,423	-0,143	2,00	533
[htsr6=080301] * [year=2004]	-0,178	0,070	-2,534	0,011	-0,316	-0,040	2,10	571
[htsr6=080301] * [year=2005]	-0,129	0,070	-1,850	0,064	-0,265	0,008	2,15	589
[htsr6=080301] * [year=2006]	-0,055	0,069	-0,801	0,423	-0,191	0,080	2,22	617
[htsr6=080302] * [year=1989]	-0,949	0,094	-10,083	0,000	-1,133	-0,764	1,33	261
[htsr6=080302] * [year=1990]	-0,799	0,104	-7,693	0,000	-1,003	-0,595	1,48	233
[htsr6=080302] * [year=1991]	-0,518	0,124	-4,185	0,000	-0,761	-0,276	1,76	222
[htsr6=080302] * [year=1992]	-0,482	0,122	-3,939	0,000	-0,722	-0,242	1,80	198
[htsr6=080302] * [year=1993]	-0,746	0,098	-7,575	0,000	-0,938	-0,553	1,53	240
[htsr6=080302] * [year=1994]	-0,756	0,090	-8,387	0,000	-0,933	-0,580	1,52	238
[htsr6=080302] * [year=1995]	-0,802	0,085	-9,458	0,000	-0,969	-0,636	1,48	265
[htsr6=080302] * [year=1996]	-0,744	0,092	-8,126	0,000	-0,923	-0,564	1,53	265
[htsr6=080302] * [year=1997]	-0,707	0,092	-7,705	0,000	-0,886	-0,527	1,57	255
[htsr6=080302] * [year=1998]	-0,557	0,092	-6,077	0,000	-0,737	-0,377	1,72	241
[htsr6=080302] * [year=1999]	-0,344	0,095	-3,633	0,000	-0,530	-0,158	1,93	239
[htsr6=080302] * [year=2000]	-0,193	0,117	-1,652	0,099	-0,422	0,036	2,08	221
[htsr6=080302] * [year=2001]	-0,339	0,088	-3,865	0,000	-0,510	-0,167	1,94	227
[htsr6=080302] * [year=2002]	-0,473	0,090	-5,249	0,000	-0,649	-0,296	1,81	254
[htsr6=080302] * [year=2003]	-0,636	0,113	-5,620	0,000	-0,858	-0,414	1,64	260
[htsr6=080302] * [year=2004]	-0,461	0,092	-5,004	0,000	-0,641	-0,280	1,82	275
[htsr6=080302] * [year=2005]	-0,545	0,090	-6,080	0,000	-0,721	-0,369	1,73	297
[htsr6=080302] * [year=2006]	-0,549	0,083	-6,647	0,000	-0,711	-0,387	1,73	292
[htsr6=080401] * [year=1989]	-0,718	0,086	-8,301	0,000	-0,887	-0,548	1,56	154
[htsr6=080401] * [year=1990]	-0,719	0,092	-7,777	0,000	-0,901	-0,538	1,56	123
[htsr6=080401] * [year=1991]	-0,680	0,106	-6,432	0,000	-0,888	-0,473	1,60	115
[htsr6=080401] * [year=1992]	-0,547	0,107	-5,110	0,000	-0,756	-0,337	1,73	131
[htsr6=080401] * [year=1993]	-0,756	0,101	-7,456	0,000	-0,955	-0,557	1,52	135
[htsr6=080401] * [year=1994]	-0,622	0,106	-5,856	0,000	-0,831	-0,414	1,66	103
[htsr6=080401] * [year=1995]	-0,846	0,107	-7,880	0,000	-1,057	-0,636	1,43	128

[htsr6=080401] * [year=1996]	-0,685	0,116	-5,887	0,000	-0,913	-0,457	1,59	110
[htsr6=080401] * [year=1997]	-0,999	0,116	-8,602	0,000	-1,226	-0,771	1,28	92
[htsr6=080401] * [year=1998]	-0,874	0,101	-8,665	0,000	-1,072	-0,677	1,40	100
[htsr6=080401] * [year=1999]	-0,865	0,100	-8,641	0,000	-1,061	-0,669	1,41	103
[htsr6=080401] * [year=2000]	-0,918	0,095	-9,693	0,000	-1,104	-0,733	1,36	117
[htsr6=080401] * [year=2001]	-1,048	0,087	-12,016	0,000	-1,218	-0,877	1,23	147
[htsr6=080401] * [year=2002]	-1,005	0,086	-11,701	0,000	-1,173	-0,837	1,27	170
[htsr6=080401] * [year=2003]	-1,029	0,087	-11,828	0,000	-1,199	-0,858	1,25	170
[htsr6=080401] * [year=2004]	-0,976	0,087	-11,242	0,000	-1,146	-0,806	1,30	183
[htsr6=080401] * [year=2005]	-0,945	0,090	-10,518	0,000	-1,122	-0,769	1,33	176
[htsr6=080401] * [year=2006]	-0,861	0,086	-9,951	0,000	-1,030	-0,691	1,42	210
[htsr6=080402] * [year=1989]	-0,357	0,155	-2,299	0,022	-0,661	-0,053	1,92	58
[htsr6=080402] * [year=1990]	-0,035	0,176	-0,201	0,841	-0,381	0,310	2,24	46
[htsr6=080402] * [year=1991]	-0,126	0,161	-0,781	0,435	-0,441	0,189	2,15	52
[htsr6=080402] * [year=1992]	-0,093	0,159	-0,583	0,560	-0,404	0,219	2,19	48
[htsr6=080402] * [year=1993]	-0,276	0,119	-2,315	0,021	-0,509	-0,042	2,00	69
[htsr6=080402] * [year=1994]	0,162	0,141	1,147	0,252	-0,115	0,440	2,44	66
[htsr6=080402] * [year=1995]	-0,195	0,138	-1,419	0,156	-0,465	0,074	2,08	80
[htsr6=080402] * [year=1996]	-0,442	0,139	-3,191	0,001	-0,714	-0,171	1,84	67
[htsr6=080402] * [year=1997]	-0,406	0,137	-2,960	0,003	-0,675	-0,137	1,87	66
[htsr6=080402] * [year=1998]	-0,429	0,153	-2,800	0,005	-0,730	-0,129	1,85	61
[htsr6=080402] * [year=1999]	-0,286	0,173	-1,650	0,099	-0,625	0,054	1,99	55
[htsr6=080402] * [year=2000]	-0,505	0,143	-3,531	0,000	-0,785	-0,225	1,77	72
[htsr6=080402] * [year=2001]	-0,599	0,129	-4,646	0,000	-0,851	-0,346	1,68	76
[htsr6=080402] * [year=2002]	-0,225	0,122	-1,844	0,065	-0,464	0,014	2,05	76
[htsr6=080402] * [year=2003]	-0,247	0,123	-2,008	0,045	-0,489	-0,006	2,03	88
[htsr6=080402] * [year=2004]	-0,442	0,126	-3,524	0,000	-0,688	-0,196	1,84	106
[htsr6=080402] * [year=2005]	-0,155	0,126	-1,228	0,220	-0,402	0,092	2,12	103
[htsr6=080402] * [year=2006]	-0,508	0,118	-4,319	0,000	-0,738	-0,277	1,77	116
[htsr6=080403] * [year=1989]	-0,811	0,076	-10,740	0,000	-0,960	-0,663	1,47	263
[htsr6=080403] * [year=1990]	-0,676	0,075	-9,035	0,000	-0,822	-0,529	1,60	280
[htsr6=080403] * [year=1991]	-0,790	0,078	-10,069	0,000	-0,944	-0,636	1,49	234
[htsr6=080403] * [year=1992]	-0,696	0,077	-8,992	0,000	-0,847	-0,544	1,58	239
[htsr6=080403] * [year=1993]	-0,673	0,076	-8,869	0,000	-0,821	-0,524	1,61	257
[htsr6=080403] * [year=1994]	-0,694	0,076	-9,160	0,000	-0,843	-0,546	1,58	251
[htsr6=080403] * [year=1995]	-0,759	0,075	-10,183	0,000	-0,906	-0,613	1,52	289
[htsr6=080403] * [year=1996]	-0,736	0,073	-10,024	0,000	-0,880	-0,592	1,54	320
[htsr6=080403] * [year=1997]	-0,654	0,073	-8,953	0,000	-0,797	-0,511	1,62	322
[htsr6=080403] * [year=1998]	-0,631	0,073	-8,657	0,000	-0,774	-0,488	1,65	326
[htsr6=080403] * [year=1999]	-0,579	0,074	-7,845	0,000	-0,724	-0,434	1,70	301
[htsr6=080403] * [year=2000]	-0,660	0,073	-8,979	0,000	-0,804	-0,516	1,62	309
[htsr6=080403] * [year=2001]	-0,636	0,072	-8,857	0,000	-0,776	-0,495	1,64	369
[htsr6=080403] * [year=2002]	-0,648	0,071	-9,064	0,000	-0,788	-0,508	1,63	382
[htsr6=080403] * [year=2003]	-0,459	0,071	-6,466	0,000	-0,598	-0,320	1,82	413
[htsr6=080403] * [year=2004]	-0,322	0,070	-4,600	0,000	-0,460	-0,185	1,96	462
[htsr6=080403] * [year=2005]	-0,335	0,069	-4,834	0,000	-0,471	-0,199	1,94	527
[htsr6=080403] * [year=2006]	-0,330	0,069	-4,804	0,000	-0,465	-0,195	1,95	579

[htsr6=080404] * [year=1989]	-0,927	0,117	-7,941	0,000	-1,156	-0,698	1,35	45
[htsr6=080404] * [year=1990]	-0,827	0,105	-7,851	0,000	-1,034	-0,621	1,45	62
[htsr6=080404] * [year=1991]	-0,741	0,109	-6,793	0,000	-0,955	-0,527	1,54	65
[htsr6=080404] * [year=1992]	-0,584	0,100	-5,814	0,000	-0,781	-0,387	1,69	71
[htsr6=080404] * [year=1993]	-0,782	0,097	-8,073	0,000	-0,972	-0,592	1,50	81
[htsr6=080404] * [year=1994]	-0,574	0,098	-5,852	0,000	-0,766	-0,382	1,70	77
[htsr6=080404] * [year=1995]	-0,817	0,097	-8,406	0,000	-1,008	-0,627	1,46	79
[htsr6=080404] * [year=1996]	-0,377	0,099	-3,818	0,000	-0,570	-0,183	1,90	75
[htsr6=080404] * [year=1997]	-0,506	0,094	-5,410	0,000	-0,690	-0,323	1,77	117
[htsr6=080404] * [year=1998]	-0,259	0,094	-2,752	0,006	-0,444	-0,075	2,02	122
[htsr6=080404] * [year=1999]	-0,236	0,096	-2,462	0,014	-0,424	-0,048	2,04	155
[htsr6=080404] * [year=2000]	-0,232	0,096	-2,425	0,015	-0,419	-0,044	2,05	129
[htsr6=080404] * [year=2001]	-0,238	0,099	-2,394	0,017	-0,433	-0,043	2,04	139
[htsr6=080404] * [year=2002]	-0,189	0,091	-2,073	0,038	-0,367	-0,010	2,09	176
[htsr6=080404] * [year=2003]	0,021	0,097	0,221	0,825	-0,169	0,212	2,30	158
[htsr6=080404] * [year=2004]	-0,119	0,099	-1,203	0,229	-0,312	0,075	2,16	159
[htsr6=080404] * [year=2005]	0,123	0,122	1,009	0,313	-0,116	0,362	2,40	119
[htsr6=080404] * [year=2006]	-0,057	0,110	-0,516	0,606	-0,273	0,159	2,22	92
[htsr6=080405] * [year=1989]	-0,469	0,110	-4,279	0,000	-0,684	-0,254	1,81	99
[htsr6=080405] * [year=1990]	-0,733	0,100	-7,321	0,000	-0,929	-0,537	1,55	131
[htsr6=080405] * [year=1991]	-0,589	0,090	-6,572	0,000	-0,764	-0,413	1,69	154
[htsr6=080405] * [year=1992]	-0,452	0,099	-4,574	0,000	-0,646	-0,258	1,83	144
[htsr6=080405] * [year=1993]	-0,429	0,089	-4,836	0,000	-0,602	-0,255	1,85	182
[htsr6=080405] * [year=1994]	-0,305	0,091	-3,354	0,001	-0,483	-0,127	1,97	180
[htsr6=080405] * [year=1995]	-0,537	0,082	-6,527	0,000	-0,698	-0,376	1,74	232
[htsr6=080405] * [year=1996]	-0,592	0,079	-7,464	0,000	-0,748	-0,437	1,69	267
[htsr6=080405] * [year=1997]	-0,504	0,081	-6,254	0,000	-0,662	-0,346	1,77	243
[htsr6=080405] * [year=1998]	-0,282	0,083	-3,406	0,001	-0,444	-0,120	2,00	244
[htsr6=080405] * [year=1999]	-0,408	0,081	-5,027	0,000	-0,567	-0,249	1,87	253
[htsr6=080405] * [year=2000]	-0,182	0,080	-2,267	0,023	-0,339	-0,025	2,10	278
[htsr6=080405] * [year=2001]	-0,315	0,079	-4,013	0,000	-0,469	-0,161	1,96	288
[htsr6=080405] * [year=2002]	-0,171	0,078	-2,207	0,027	-0,324	-0,019	2,11	309
[htsr6=080405] * [year=2003]	-0,201	0,077	-2,601	0,009	-0,352	-0,049	2,08	335
[htsr6=080405] * [year=2004]	-0,112	0,078	-1,439	0,150	-0,264	0,040	2,17	335
[htsr6=080405] * [year=2005]	-0,159	0,079	-2,011	0,044	-0,313	-0,004	2,12	335
[htsr6=080405] * [year=2006]	-0,047	0,078	-0,604	0,546	-0,199	0,105	2,23	326
[htsr6=080501] * [year=1989]	-1,118	0,096	-11,634	0,000	-1,306	-0,930	1,16	88
[htsr6=080501] * [year=1990]	-1,070	0,124	-8,616	0,000	-1,313	-0,826	1,21	60
[htsr6=080501] * [year=1991]	-0,163	0,107	-1,526	0,127	-0,372	0,046	2,12	91
[htsr6=080501] * [year=1992]	-1,095	0,104	-10,531	0,000	-1,299	-0,892	1,18	70
[htsr6=080501] * [year=1993]	-1,288	0,100	-12,938	0,000	-1,484	-1,093	0,99	82
[htsr6=080501] * [year=1994]	-1,124	0,104	-10,831	0,000	-1,327	-0,921	1,15	66
[htsr6=080501] * [year=1995]	-0,769	0,141	-5,450	0,000	-1,046	-0,493	1,51	62
[htsr6=080501] * [year=1996]	-0,641	0,133	-4,802	0,000	-0,902	-0,379	1,64	56
[htsr6=080501] * [year=1997]	-0,735	0,104	-7,037	0,000	-0,940	-0,530	1,54	66
[htsr6=080501] * [year=1998]	-0,651	0,108	-6,040	0,000	-0,862	-0,440	1,63	78
[htsr6=080501] * [year=1999]	-0,320	0,092	-3,460	0,001	-0,501	-0,139	1,96	116

[htsr6=080501] * [year=2000]	-0,713	0,092	-7,759	0,000	-0,893	-0,533	1,56	100
[htsr6=080501] * [year=2001]	-0,709	0,102	-6,961	0,000	-0,908	-0,509	1,57	91
[htsr6=080501] * [year=2002]	-0,623	0,116	-5,372	0,000	-0,850	-0,396	1,65	75
[htsr6=080501] * [year=2003]	-0,886	0,104	-8,542	0,000	-1,089	-0,683	1,39	80
[htsr6=080501] * [year=2004]	-0,755	0,099	-7,658	0,000	-0,949	-0,562	1,52	78
[htsr6=080501] * [year=2005]	-0,629	0,104	-6,044	0,000	-0,833	-0,425	1,65	72
[htsr6=080501] * [year=2006]	-0,579	0,099	-5,822	0,000	-0,774	-0,384	1,70	87
[htsr6=080502] * [year=1989]	-0,921	0,322	-2,861	0,004	-1,552	-0,290	1,36	12
[htsr6=080502] * [year=1990]	-0,332	0,486	-0,682	0,495	-1,284	0,621	1,95	8
[htsr6=080502] * [year=1991]	-0,636	0,254	-2,498	0,013	-1,134	-0,137	1,64	10
[htsr6=080502] * [year=1992]	-0,631	0,194	-3,260	0,001	-1,011	-0,252	1,65	13
[htsr6=080502] * [year=1993]	-0,013	0,221	-0,061	0,951	-0,447	0,420	2,26	13
[htsr6=080502] * [year=1994]	-0,636	0,266	-2,390	0,017	-1,157	-0,114	1,64	11
[htsr6=080502] * [year=1995]	-1,131	0,219	-5,172	0,000	-1,560	-0,702	1,15	12
[htsr6=080502] * [year=1996]	-1,174	0,243	-4,837	0,000	-1,649	-0,698	1,10	11
[htsr6=080502] * [year=1997]	-1,122	0,273	-4,108	0,000	-1,658	-0,587	1,16	13
[htsr6=080502] * [year=1998]	-0,782	0,295	-2,652	0,008	-1,359	-0,204	1,50	11
[htsr6=080502] * [year=1999]	-0,649	0,192	-3,389	0,001	-1,025	-0,274	1,63	14
[htsr6=080502] * [year=2000]	-0,525	0,200	-2,629	0,009	-0,917	-0,134	1,75	13
[htsr6=080502] * [year=2001]	-0,408	0,254	-1,606	0,108	-0,905	0,090	1,87	11
[htsr6=080502] * [year=2002]	-0,326	0,231	-1,412	0,158	-0,778	0,126	1,95	13
[htsr6=080502] * [year=2003]	-0,421	0,217	-1,936	0,053	-0,847	0,005	1,86	10
[htsr6=080502] * [year=2004]	-0,552	0,495	-1,116	0,265	-1,522	0,418	1,73	11
[htsr6=080502] * [year=2005]	-0,675	0,216	-3,121	0,002	-1,098	-0,251	1,60	15
[htsr6=080502] * [year=2006]	-0,356	0,210	-1,693	0,090	-0,768	0,056	1,92	15
[htsr6=080503] * [year=1989]	-0,307	0,160	-1,918	0,055	-0,620	0,007	1,97	20
[htsr6=080503] * [year=1990]	-0,601	0,130	-4,640	0,000	-0,855	-0,347	1,68	34
[htsr6=080503] * [year=1991]	-0,267	0,145	-1,839	0,066	-0,551	0,018	2,01	26
[htsr6=080503] * [year=1992]	-0,334	0,160	-2,091	0,037	-0,648	-0,021	1,94	21
[htsr6=080503] * [year=1993]	-0,306	0,146	-2,093	0,036	-0,592	-0,019	1,97	26
[htsr6=080503] * [year=1994]	-0,089	0,141	-0,627	0,531	-0,366	0,188	2,19	27
[htsr6=080503] * [year=1995]	-0,254	0,136	-1,864	0,062	-0,521	0,013	2,02	30
[htsr6=080503] * [year=1996]	-0,210	0,141	-1,493	0,135	-0,487	0,066	2,07	29
[htsr6=080503] * [year=1997]	-0,379	0,129	-2,941	0,003	-0,632	-0,126	1,90	36
[htsr6=080503] * [year=1998]	-0,319	0,124	-2,574	0,010	-0,562	-0,076	1,96	39
[htsr6=080503] * [year=1999]	-0,119	0,115	-1,037	0,300	-0,344	0,106	2,16	48
[htsr6=080503] * [year=2000]	-0,218	0,112	-1,946	0,052	-0,438	0,002	2,06	54
[htsr6=080503] * [year=2001]	-0,108	0,117	-0,923	0,356	-0,338	0,122	2,17	45
[htsr6=080503] * [year=2002]	-0,149	0,122	-1,220	0,223	-0,388	0,090	2,13	45
[htsr6=080503] * [year=2003]	-0,205	0,150	-1,364	0,172	-0,499	0,089	2,07	45
[htsr6=080503] * [year=2004]	-0,268	0,120	-2,239	0,025	-0,503	-0,033	2,01	45
[htsr6=080503] * [year=2005]	-0,342	0,112	-3,055	0,002	-0,562	-0,123	1,94	74
[htsr6=080503] * [year=2006]	-0,232	0,119	-1,945	0,052	-0,466	0,002	2,05	75
[htsr6=080504] * [year=1989]	-1,142	0,122	-9,363	0,000	-1,381	-0,903	1,14	41
[htsr6=080504] * [year=1990]	-1,076	0,116	-9,296	0,000	-1,303	-0,849	1,20	46
[htsr6=080504] * [year=1991]	-1,208	0,111	-10,836	0,000	-1,426	-0,989	1,07	55
[htsr6=080504] * [year=1992]	-1,147	0,124	-9,236	0,000	-1,391	-0,904	1,13	38

[htsr6=080504] * [year=1993]	-1,245	0,115	-10,865	0,000	-1,469	-1,020	1,03	51
[htsr6=080504] * [year=1994]	-1,118	0,124	-8,989	0,000	-1,362	-0,874	1,16	43
[htsr6=080504] * [year=1995]	-1,318	0,106	-12,463	0,000	-1,526	-1,111	0,96	65
[htsr6=080504] * [year=1996]	-1,170	0,104	-11,219	0,000	-1,374	-0,965	1,11	64
[htsr6=080504] * [year=1997]	-1,082	0,099	-10,906	0,000	-1,276	-0,887	1,20	75
[htsr6=080504] * [year=1998]	-0,818	0,107	-7,641	0,000	-1,028	-0,608	1,46	58
[htsr6=080504] * [year=1999]	-0,812	0,098	-8,287	0,000	-1,004	-0,620	1,47	77
[htsr6=080504] * [year=2000]	-0,760	0,098	-7,776	0,000	-0,952	-0,569	1,52	84
[htsr6=080504] * [year=2001]	-0,614	0,100	-6,139	0,000	-0,811	-0,418	1,66	74
[htsr6=080504] * [year=2002]	-0,645	0,102	-6,295	0,000	-0,846	-0,444	1,63	82
[htsr6=080504] * [year=2003]	-0,817	0,099	-8,291	0,000	-1,010	-0,624	1,46	79
[htsr6=080504] * [year=2004]	-0,575	0,093	-6,173	0,000	-0,757	-0,392	1,70	94
[htsr6=080504] * [year=2005]	-0,710	0,095	-7,499	0,000	-0,895	-0,524	1,57	87
[htsr6=080504] * [year=2006]	-0,636	0,092	-6,922	0,000	-0,816	-0,456	1,64	97
[htsr6=080505] * [year=1989]	-1,246	0,127	-9,822	0,000	-1,495	-0,997	1,03	55
[htsr6=080505] * [year=1990]	-1,170	0,100	-11,689	0,000	-1,366	-0,974	1,11	84
[htsr6=080505] * [year=1991]	-1,285	0,102	-12,628	0,000	-1,484	-1,085	0,99	90
[htsr6=080505] * [year=1992]	-1,255	0,115	-10,876	0,000	-1,481	-1,029	1,02	80
[htsr6=080505] * [year=1993]	-1,069	0,093	-11,506	0,000	-1,251	-0,887	1,21	109
[htsr6=080505] * [year=1994]	-1,103	0,091	-12,102	0,000	-1,282	-0,924	1,18	108
[htsr6=080505] * [year=1995]	-1,116	0,111	-10,099	0,000	-1,333	-0,899	1,16	90
[htsr6=080505] * [year=1996]	-1,067	0,101	-10,580	0,000	-1,265	-0,870	1,21	97
[htsr6=080505] * [year=1997]	-1,062	0,112	-9,489	0,000	-1,282	-0,843	1,22	80
[htsr6=080505] * [year=1998]	-0,935	0,104	-8,965	0,000	-1,140	-0,731	1,34	66
[htsr6=080505] * [year=1999]	-0,708	0,119	-5,961	0,000	-0,940	-0,475	1,57	82
[htsr6=080505] * [year=2000]	-0,549	0,115	-4,783	0,000	-0,775	-0,324	1,73	86
[htsr6=080505] * [year=2001]	-0,499	0,116	-4,320	0,000	-0,725	-0,273	1,78	71
[htsr6=080505] * [year=2002]	-0,927	0,169	-5,475	0,000	-1,259	-0,595	1,35	52
[htsr6=080505] * [year=2003]	-0,602	0,145	-4,147	0,000	-0,887	-0,318	1,68	57
[htsr6=080505] * [year=2004]	-0,295	0,115	-2,556	0,011	-0,521	-0,069	1,98	62
[htsr6=080505] * [year=2005]	-0,586	0,104	-5,638	0,000	-0,790	-0,383	1,69	72
[htsr6=080505] * [year=2006]	-0,427	0,100	-4,258	0,000	-0,624	-0,231	1,85	73
[htsr6=080506] * [year=1989]	-1,256	0,142	-8,853	0,000	-1,534	-0,978	1,02	29
[htsr6=080506] * [year=1990]	-0,946	0,189	-5,007	0,000	-1,317	-0,576	1,33	21
[htsr6=080506] * [year=1991]	-0,798	0,183	-4,371	0,000	-1,155	-0,440	1,48	28
[htsr6=080506] * [year=1992]	-1,361	0,261	-5,214	0,000	-1,873	-0,849	0,92	17
[htsr6=080506] * [year=1993]	-0,926	0,223	-4,147	0,000	-1,364	-0,488	1,35	24
[htsr6=080506] * [year=1994]	-0,979	0,201	-4,873	0,000	-1,373	-0,585	1,30	18
[htsr6=080506] * [year=1995]	-0,905	0,242	-3,746	0,000	-1,379	-0,432	1,37	20
[htsr6=080506] * [year=1996]	-0,854	0,249	-3,432	0,001	-1,342	-0,366	1,42	20
[htsr6=080506] * [year=1997]	-0,940	0,316	-2,973	0,003	-1,560	-0,320	1,34	13
[htsr6=080506] * [year=1998]	-1,067	0,301	-3,541	0,000	-1,658	-0,476	1,21	13
[htsr6=080506] * [year=1999]	-0,768	0,243	-3,158	0,002	-1,244	-0,291	1,51	13
[htsr6=080506] * [year=2000]	-0,889	0,219	-4,052	0,000	-1,319	-0,459	1,39	15
[htsr6=080506] * [year=2001]	-0,614	0,272	-2,261	0,024	-1,146	-0,082	1,66	16
[htsr6=080506] * [year=2002]	-1,065	0,265	-4,021	0,000	-1,584	-0,546	1,21	14
[htsr6=080506] * [year=2003]	-1,265	0,224	-5,656	0,000	-1,704	-0,827	1,01	23

[htsr6=080506] * [year=2004]	-1,018	0,174	-5,860	0,000	-1,358	-0,677	1,26	23
[htsr6=080506] * [year=2005]	-1,536	0,218	-7,056	0,000	-1,963	-1,109	0,74	22
[htsr6=080506] * [year=2006]	-0,933	0,162	-5,740	0,000	-1,251	-0,614	1,35	30
[htsr6=080507] * [year=1994]	-0,154	0,480	-0,322	0,748	-1,095	0,786	2,12	7
[htsr6=080507] * [year=1995]	-1,309	0,226	-5,786	0,000	-1,753	-0,866	0,97	36
[htsr6=080507] * [year=1996]	-0,831	0,214	-3,880	0,000	-1,251	-0,411	1,45	27
[htsr6=080507] * [year=1997]	-0,203	0,445	-0,455	0,649	-1,075	0,670	2,08	9
[htsr6=080507] * [year=2002]	-1,055	0,142	-7,453	0,000	-1,333	-0,778	1,22	82
[htsr6=080507] * [year=2003]	-0,659	0,113	-5,826	0,000	-0,881	-0,437	1,62	88
[htsr6=080507] * [year=2004]	-0,519	0,108	-4,799	0,000	-0,731	-0,307	1,76	115
[htsr6=080507] * [year=2005]	-0,407	0,108	-3,751	0,000	-0,619	-0,194	1,87	102
[htsr6=080507] * [year=2006]	-0,592	0,102	-5,800	0,000	-0,792	-0,392	1,69	106
[htsr6=080508] * [year=1989]	-1,625	0,316	-5,145	0,000	-2,244	-1,006	0,65	10
[htsr6=080508] * [year=1990]	-1,201	0,310	-3,872	0,000	-1,809	-0,593	1,08	12
[htsr6=080508] * [year=1991]	-0,902	0,306	-2,948	0,003	-1,502	-0,302	1,38	11
[htsr6=080508] * [year=1992]	-1,129	0,226	-4,993	0,000	-1,573	-0,686	1,15	14
[htsr6=080508] * [year=1993]	-1,277	0,246	-5,188	0,000	-1,760	-0,795	1,00	18
[htsr6=080508] * [year=1994]	-0,964	0,155	-6,204	0,000	-1,268	-0,659	1,31	22
[htsr6=080508] * [year=1995]	-0,722	0,179	-4,042	0,000	-1,071	-0,372	1,56	19
[htsr6=080508] * [year=1996]	-0,984	0,167	-5,885	0,000	-1,312	-0,657	1,29	20
[htsr6=080508] * [year=1997]	-1,138	0,191	-5,961	0,000	-1,512	-0,764	1,14	16
[htsr6=080508] * [year=1998]	-0,157	0,392	-0,399	0,690	-0,925	0,612	2,12	12
[htsr6=080508] * [year=1999]	-0,816	0,282	-2,892	0,004	-1,370	-0,263	1,46	9
[htsr6=080508] * [year=2000]	-0,716	0,201	-3,566	0,000	-1,109	-0,322	1,56	18
[htsr6=080508] * [year=2001]	-0,515	0,140	-3,685	0,000	-0,789	-0,241	1,76	28
[htsr6=080508] * [year=2002]	-0,278	0,237	-1,176	0,239	-0,742	0,185	2,00	18
[htsr6=080508] * [year=2003]	-0,360	0,229	-1,570	0,116	-0,809	0,089	1,92	20
[htsr6=080508] * [year=2004]	-0,785	0,261	-3,007	0,003	-1,297	-0,273	1,49	22
[htsr6=080508] * [year=2005]	-0,921	0,207	-4,439	0,000	-1,327	-0,514	1,36	30
[htsr6=080508] * [year=2006]	-0,651	0,287	-2,267	0,023	-1,213	-0,088	1,63	19
[htsr6=080601] * [year=1990]	-0,897	0,659	-1,361	0,173	-2,189	0,395	1,38	1
[htsr6=080601] * [year=1993]	-1,094	0,662	-1,654	0,098	-2,391	0,202	1,18	1
[htsr6=080601] * [year=1997]	-1,591	0,905	-1,759	0,079	-3,365	0,182	0,69	2
[htsr6=080601] * [year=1998]	-1,697	0,819	-2,073	0,038	-3,302	-0,093	0,58	5
[htsr6=080601] * [year=1999]	-0,768	4,626	-0,166	0,868	-9,835	8,300	1,51	2
[htsr6=080601] * [year=2001]	-1,259	0,600	-2,097	0,036	-2,435	-0,082	1,02	2
[htsr6=080601] * [year=2002]	-1,447	0,776	-1,865	0,062	-2,968	0,074	0,83	3
[htsr6=080601] * [year=2003]	-1,280	0,834	-1,535	0,125	-2,915	0,354	1,00	4
[htsr6=080601] * [year=2004]	-1,700	1,150	-1,478	0,139	-3,953	0,554	0,58	2
[htsr6=080601] * [year=2005]	4,138	67,795	0,061	0,951	-128,740	137,015	6,42	2
[htsr6=080601] * [year=2006]	-1,605	0,514	-3,119	0,002	-2,613	-0,596	0,67	7
[htsr6=080602] * [year=1989]	-0,651	0,088	-7,428	0,000	-0,823	-0,479	1,63	118
[htsr6=080602] * [year=1990]	-0,534	0,092	-5,772	0,000	-0,715	-0,352	1,74	104
[htsr6=080602] * [year=1991]	-0,292	0,105	-2,791	0,005	-0,497	-0,087	1,99	76
[htsr6=080602] * [year=1992]	-0,492	0,113	-4,363	0,000	-0,713	-0,271	1,79	67
[htsr6=080602] * [year=1993]	-0,449	0,106	-4,221	0,000	-0,658	-0,241	1,83	78
[htsr6=080602] * [year=1994]	-0,561	0,106	-5,306	0,000	-0,769	-0,354	1,72	88



[htsr6=080602] * [year=1995]	-0,525	0,098	-5,385	0,000	-0,717	-0,334	1,75	105
[htsr6=080602] * [year=1996]	-0,376	0,112	-3,369	0,001	-0,595	-0,157	1,90	99
[htsr6=080602] * [year=1997]	-0,444	0,094	-4,726	0,000	-0,628	-0,260	1,83	147
[htsr6=080602] * [year=1998]	-0,452	0,104	-4,347	0,000	-0,656	-0,248	1,83	124
[htsr6=080602] * [year=1999]	-0,365	0,090	-4,072	0,000	-0,541	-0,189	1,91	230
[htsr6=080602] * [year=2000]	-0,486	0,110	-4,433	0,000	-0,701	-0,271	1,79	163
[htsr6=080602] * [year=2001]	-0,444	0,094	-4,700	0,000	-0,629	-0,259	1,83	129
[htsr6=080602] * [year=2002]	-0,595	0,085	-7,018	0,000	-0,762	-0,429	1,68	152
[htsr6=080602] * [year=2003]	-0,589	0,089	-6,637	0,000	-0,763	-0,415	1,69	147
[htsr6=080602] * [year=2004]	-0,228	0,104	-2,178	0,029	-0,432	-0,023	2,05	135
[htsr6=080602] * [year=2005]	-0,269	0,099	-2,720	0,007	-0,463	-0,075	2,01	222
[htsr6=080602] * [year=2006]	-0,358	0,091	-3,919	0,000	-0,537	-0,179	1,92	234
[htsr6=080701] * [year=1989]	-0,466	0,113	-4,124	0,000	-0,687	-0,245	1,81	135
[htsr6=080701] * [year=1990]	0,734	0,175	4,198	0,000	0,391	1,077	3,01	128
[htsr6=080701] * [year=1991]	0,046	0,159	0,288	0,773	-0,266	0,358	2,32	129
[htsr6=080701] * [year=1992]	0,733	0,155	4,720	0,000	0,429	1,038	3,01	149
[htsr6=080701] * [year=1993]	0,647	0,156	4,146	0,000	0,341	0,954	2,93	152
[htsr6=080701] * [year=1994]	0,265	0,165	1,603	0,109	-0,059	0,589	2,54	146
[htsr6=080701] * [year=1995]	-0,298	0,137	-2,173	0,030	-0,568	-0,029	1,98	151
[htsr6=080701] * [year=1996]	0,071	0,149	0,477	0,633	-0,221	0,364	2,35	121
[htsr6=080701] * [year=1997]	-0,470	0,124	-3,784	0,000	-0,713	-0,227	1,81	137
[htsr6=080701] * [year=1998]	-0,272	0,148	-1,836	0,066	-0,563	0,018	2,01	113
[htsr6=080701] * [year=1999]	-0,273	0,136	-2,009	0,045	-0,539	-0,007	2,01	131
[htsr6=080701] * [year=2000]	-0,014	0,194	-0,071	0,944	-0,393	0,366	2,26	114
[htsr6=080701] * [year=2001]	-0,103	0,120	-0,857	0,391	-0,337	0,132	2,18	112
[htsr6=080701] * [year=2002]	-0,429	0,138	-3,106	0,002	-0,699	-0,158	1,85	127
[htsr6=080701] * [year=2003]	-0,503	0,142	-3,542	0,000	-0,782	-0,225	1,77	131
[htsr6=080701] * [year=2004]	-0,456	0,115	-3,950	0,000	-0,682	-0,230	1,82	129
[htsr6=080701] * [year=2005]	-0,466	0,106	-4,380	0,000	-0,674	-0,257	1,81	145
[htsr6=080701] * [year=2006]	-0,505	0,116	-4,353	0,000	-0,733	-0,278	1,77	142
[htsr6=080702] * [year=1989]	-1,167	0,187	-6,256	0,000	-1,533	-0,802	1,11	73
[htsr6=080702] * [year=1990]	-0,956	0,166	-5,745	0,000	-1,282	-0,630	1,32	60
[htsr6=080702] * [year=1991]	-0,759	0,180	-4,218	0,000	-1,112	-0,406	1,52	56
[htsr6=080702] * [year=1992]	0,000	0,208	-0,002	0,998	-0,408	0,407	2,28	77
[htsr6=080702] * [year=1993]	-0,892	0,160	-5,583	0,000	-1,205	-0,579	1,39	86
[htsr6=080702] * [year=1994]	-0,803	0,168	-4,774	0,000	-1,133	-0,473	1,47	86
[htsr6=080702] * [year=1995]	-0,521	0,176	-2,955	0,003	-0,867	-0,176	1,76	88
[htsr6=080702] * [year=1996]	-0,662	0,219	-3,026	0,002	-1,091	-0,233	1,62	77
[htsr6=080702] * [year=1997]	-1,024	0,159	-6,426	0,000	-1,336	-0,712	1,25	86
[htsr6=080702] * [year=1998]	-0,468	0,179	-2,613	0,009	-0,819	-0,117	1,81	71
[htsr6=080702] * [year=1999]	-0,924	0,165	-5,605	0,000	-1,247	-0,601	1,35	84
[htsr6=080702] * [year=2000]	0,073	0,235	0,313	0,754	-0,386	0,533	2,35	60
[htsr6=080702] * [year=2001]	-0,501	0,170	-2,943	0,003	-0,835	-0,167	1,78	78
[htsr6=080702] * [year=2002]	-0,036	0,187	-0,195	0,845	-0,402	0,329	2,24	75
[htsr6=080702] * [year=2003]	-0,859	0,141	-6,104	0,000	-1,135	-0,583	1,42	113
[htsr6=080702] * [year=2004]	-0,172	0,141	-1,217	0,224	-0,449	0,105	2,11	161
[htsr6=080702] * [year=2005]	-0,636	0,128	-4,986	0,000	-0,887	-0,386	1,64	175

[htsr6=080702] * [year=2006]	-0,292	0,119	-2,443	0,015	-0,526	-0,058	1,99	193
[htsr6=080703] * [year=1989]	-1,149	0,190	-6,058	0,000	-1,520	-0,777	1,13	15
[htsr6=080703] * [year=1990]	-1,510	0,353	-4,282	0,000	-2,202	-0,819	0,77	7
[htsr6=080703] * [year=1991]	-0,853	0,224	-3,814	0,000	-1,291	-0,415	1,43	12
[htsr6=080703] * [year=1992]	-0,548	0,312	-1,760	0,078	-1,159	0,062	1,73	10
[htsr6=080703] * [year=1993]	-0,677	0,189	-3,593	0,000	-1,047	-0,308	1,60	17
[htsr6=080703] * [year=1994]	-0,745	0,201	-3,710	0,000	-1,138	-0,351	1,53	16
[htsr6=080703] * [year=1995]	-1,432	0,184	-7,762	0,000	-1,794	-1,070	0,85	20
[htsr6=080703] * [year=1996]	-1,457	0,171	-8,535	0,000	-1,791	-1,122	0,82	33
[htsr6=080703] * [year=1997]	-1,301	0,148	-8,793	0,000	-1,591	-1,011	0,98	30
[htsr6=080703] * [year=1998]	-0,843	0,140	-6,014	0,000	-1,117	-0,568	1,44	34
[htsr6=080703] * [year=1999]	-1,014	0,138	-7,344	0,000	-1,284	-0,743	1,26	34
[htsr6=080703] * [year=2000]	-1,115	0,276	-4,033	0,000	-1,657	-0,573	1,16	26
[htsr6=080703] * [year=2001]	-1,260	0,184	-6,860	0,000	-1,620	-0,900	1,02	27
[htsr6=080703] * [year=2002]	-1,149	0,146	-7,860	0,000	-1,435	-0,862	1,13	37
[htsr6=080703] * [year=2003]	-1,352	0,138	-9,832	0,000	-1,621	-1,082	0,93	38
[htsr6=080703] * [year=2004]	-1,325	0,166	-7,974	0,000	-1,650	-0,999	0,95	23
[htsr6=080703] * [year=2005]	-1,118	0,133	-8,416	0,000	-1,379	-0,858	1,16	34
[htsr6=080703] * [year=2006]	-0,927	0,125	-7,406	0,000	-1,172	-0,681	1,35	47
[htsr6=080704] * [year=1989]	-0,641	0,098	-6,568	0,000	-0,833	-0,450	1,64	147
[htsr6=080704] * [year=1990]	-0,630	0,100	-6,282	0,000	-0,827	-0,434	1,65	129
[htsr6=080704] * [year=1991]	-0,402	0,093	-4,315	0,000	-0,584	-0,219	1,88	146
[htsr6=080704] * [year=1992]	-0,418	0,096	-4,361	0,000	-0,607	-0,230	1,86	131
[htsr6=080704] * [year=1993]	-0,328	0,097	-3,372	0,001	-0,518	-0,137	1,95	130
[htsr6=080704] * [year=1994]	-0,386	0,094	-4,093	0,000	-0,570	-0,201	1,89	159
[htsr6=080704] * [year=1995]	-0,439	0,089	-4,945	0,000	-0,613	-0,265	1,84	163
[htsr6=080704] * [year=1996]	-0,419	0,097	-4,299	0,000	-0,610	-0,228	1,86	139
[htsr6=080704] * [year=1997]	-0,520	0,091	-5,714	0,000	-0,698	-0,342	1,76	164
[htsr6=080704] * [year=1998]	-0,557	0,094	-5,950	0,000	-0,740	-0,373	1,72	150
[htsr6=080704] * [year=1999]	-0,475	0,087	-5,484	0,000	-0,645	-0,306	1,80	154
[htsr6=080704] * [year=2000]	-0,466	0,087	-5,351	0,000	-0,637	-0,296	1,81	154
[htsr6=080704] * [year=2001]	-0,592	0,091	-6,503	0,000	-0,770	-0,413	1,69	145
[htsr6=080704] * [year=2002]	-0,415	0,084	-4,938	0,000	-0,580	-0,251	1,86	162
[htsr6=080704] * [year=2003]	-0,441	0,086	-5,129	0,000	-0,609	-0,272	1,84	164
[htsr6=080704] * [year=2004]	-0,500	0,089	-5,627	0,000	-0,674	-0,326	1,78	162
[htsr6=080704] * [year=2005]	-0,506	0,086	-5,869	0,000	-0,675	-0,337	1,77	172
[htsr6=080704] * [year=2006]	-0,332	0,085	-3,890	0,000	-0,500	-0,165	1,95	175
[htsr6=080705] * [year=1989]	-1,363	0,105	-12,969	0,000	-1,569	-1,157	0,92	73
[htsr6=080705] * [year=1990]	-0,930	0,106	-8,734	0,000	-1,139	-0,721	1,35	69
[htsr6=080705] * [year=1991]	-0,929	0,097	-9,569	0,000	-1,120	-0,739	1,35	83
[htsr6=080705] * [year=1992]	-0,809	0,095	-8,533	0,000	-0,995	-0,623	1,47	93
[htsr6=080705] * [year=1993]	-0,790	0,088	-8,995	0,000	-0,962	-0,618	1,49	116
[htsr6=080705] * [year=1994]	-0,522	0,089	-5,874	0,000	-0,697	-0,348	1,76	110
[htsr6=080705] * [year=1995]	-0,498	0,090	-5,551	0,000	-0,674	-0,322	1,78	106
[htsr6=080705] * [year=1996]	-0,357	0,088	-4,077	0,000	-0,529	-0,186	1,92	124
[htsr6=080705] * [year=1997]	-0,300	0,084	-3,565	0,000	-0,464	-0,135	1,98	141
[htsr6=080705] * [year=1998]	-0,349	0,085	-4,119	0,000	-0,514	-0,183	1,93	137

[htsr6=080705] * [year=1999]	-0,282	0,082	-3,418	0,001	-0,444	-0,120	2,00	177
[htsr6=080705] * [year=2000]	-0,272	0,082	-3,324	0,001	-0,433	-0,112	2,01	181
[htsr6=080705] * [year=2001]	-0,072	0,084	-0,852	0,394	-0,238	0,094	2,21	175
[htsr6=080705] * [year=2002]	-0,209	0,081	-2,592	0,010	-0,366	-0,051	2,07	199
[htsr6=080705] * [year=2003]	-0,234	0,080	-2,931	0,003	-0,390	-0,077	2,04	215
[htsr6=080705] * [year=2004]	-0,495	0,078	-6,320	0,000	-0,648	-0,341	1,78	217
[htsr6=080705] * [year=2005]	-0,302	0,080	-3,771	0,000	-0,460	-0,145	1,98	213
[htsr6=080705] * [year=2006]	-0,228	0,080	-2,869	0,004	-0,384	-0,072	2,05	233
[htsr6=080801] * [year=1989]	0,018	0,108	0,164	0,870	-0,195	0,230	2,30	127
[htsr6=080801] * [year=1990]	-0,299	0,114	-2,612	0,009	-0,523	-0,075	1,98	114
[htsr6=080801] * [year=1991]	0,065	0,109	0,599	0,549	-0,148	0,279	2,34	108
[htsr6=080801] * [year=1992]	0,282	0,105	2,700	0,007	0,077	0,487	2,56	111
[htsr6=080801] * [year=1993]	0,163	0,101	1,609	0,108	-0,036	0,362	2,44	133
[htsr6=080801] * [year=1994]	-0,152	0,099	-1,536	0,124	-0,345	0,042	2,13	122
[htsr6=080801] * [year=1995]	0,320	0,097	3,294	0,001	0,129	0,510	2,60	141
[htsr6=080801] * [year=1996]	0,382	0,099	3,870	0,000	0,189	0,576	2,66	143
[htsr6=080801] * [year=1997]	0,154	0,100	1,541	0,123	-0,042	0,350	2,43	141
[htsr6=080801] * [year=1998]	-0,128	0,094	-1,354	0,176	-0,312	0,057	2,15	146
[htsr6=080801] * [year=1999]	0,017	0,091	0,186	0,852	-0,161	0,195	2,29	174
[htsr6=080801] * [year=2000]	-0,010	0,089	-0,108	0,914	-0,183	0,164	2,27	197
[htsr6=080801] * [year=2001]	0,097	0,093	1,049	0,294	-0,085	0,280	2,38	180
[htsr6=080801] * [year=2002]	0,083	0,090	0,928	0,353	-0,093	0,259	2,36	192
[htsr6=080801] * [year=2003]	-0,006	0,084	-0,070	0,944	-0,170	0,158	2,27	213
[htsr6=080801] * [year=2004]	0,036	0,084	0,434	0,665	-0,128	0,200	2,31	190
[htsr6=080801] * [year=2005]	-0,005	0,088	-0,060	0,952	-0,177	0,166	2,27	186
[htsr6=080801] * [year=2006]	-0,110	0,083	-1,324	0,186	-0,272	0,053	2,17	212
[htsr6=080802] * [year=1989]	-0,331	0,096	-3,431	0,001	-0,520	-0,142	1,95	86
[htsr6=080802] * [year=1990]	-0,581	0,099	-5,849	0,000	-0,775	-0,386	1,70	89
[htsr6=080802] * [year=1991]	-0,241	0,101	-2,388	0,017	-0,440	-0,043	2,04	78
[htsr6=080802] * [year=1992]	-0,160	0,108	-1,478	0,139	-0,373	0,052	2,12	74
[htsr6=080802] * [year=1993]	-0,313	0,106	-2,962	0,003	-0,521	-0,106	1,96	74
[htsr6=080802] * [year=1994]	-0,514	0,101	-5,113	0,000	-0,711	-0,317	1,76	77
[htsr6=080802] * [year=1995]	-0,177	0,100	-1,767	0,077	-0,373	0,019	2,10	75
[htsr6=080802] * [year=1996]	-0,379	0,101	-3,754	0,000	-0,577	-0,181	1,90	76
[htsr6=080802] * [year=1997]	-0,275	0,100	-2,756	0,006	-0,471	-0,079	2,00	77
[htsr6=080802] * [year=1998]	-0,487	0,094	-5,209	0,000	-0,670	-0,304	1,79	98
[htsr6=080802] * [year=1999]	-0,432	0,090	-4,797	0,000	-0,608	-0,255	1,85	122
[htsr6=080802] * [year=2000]	-0,214	0,090	-2,372	0,018	-0,391	-0,037	2,06	119
[htsr6=080802] * [year=2001]	-0,337	0,089	-3,791	0,000	-0,512	-0,163	1,94	131
[htsr6=080802] * [year=2002]	-0,397	0,088	-4,489	0,000	-0,570	-0,224	1,88	135
[htsr6=080802] * [year=2003]	-0,444	0,086	-5,146	0,000	-0,613	-0,275	1,83	152
[htsr6=080802] * [year=2004]	-0,299	0,103	-2,911	0,004	-0,500	-0,098	1,98	121
[htsr6=080802] * [year=2005]	0,158	0,123	1,287	0,198	-0,083	0,400	2,44	117
[htsr6=080802] * [year=2006]	-0,155	0,088	-1,755	0,079	-0,327	0,018	2,12	165
[htsr6=080901] * [year=1989]	-0,430	0,257	-1,675	0,094	-0,932	0,073	1,85	20
[htsr6=080901] * [year=1990]	-0,307	0,266	-1,156	0,248	-0,829	0,214	1,97	18
[htsr6=080901] * [year=1991]	-0,378	0,283	-1,334	0,182	-0,933	0,177	1,90	12

[htsr6=080901] * [year=1992]	-0,444	0,245	-1,814	0,070	-0,924	0,036	1,83	20
[htsr6=080901] * [year=1993]	-0,487	0,271	-1,797	0,072	-1,019	0,044	1,79	18
[htsr6=080901] * [year=1994]	-0,746	0,219	-3,405	0,001	-1,175	-0,317	1,53	30
[htsr6=080901] * [year=1995]	-0,286	0,315	-0,910	0,363	-0,904	0,331	1,99	16
[htsr6=080901] * [year=1996]	-0,506	0,230	-2,199	0,028	-0,957	-0,055	1,77	23
[htsr6=080901] * [year=1997]	-0,541	0,241	-2,246	0,025	-1,014	-0,069	1,74	22
[htsr6=080901] * [year=1998]	0,155	0,382	0,406	0,685	-0,594	0,904	2,43	17
[htsr6=080901] * [year=1999]	-0,762	0,386	-1,974	0,048	-1,519	-0,006	1,52	15
[htsr6=080901] * [year=2000]	-0,221	0,455	-0,486	0,627	-1,114	0,671	2,06	17
[htsr6=080901] * [year=2001]	-0,662	0,316	-2,097	0,036	-1,282	-0,043	1,62	21
[htsr6=080901] * [year=2002]	-0,179	0,346	-0,517	0,605	-0,857	0,500	2,10	21
[htsr6=080901] * [year=2003]	-1,014	0,262	-3,871	0,000	-1,528	-0,501	1,26	22
[htsr6=080901] * [year=2004]	-0,763	0,316	-2,419	0,016	-1,382	-0,145	1,51	25
[htsr6=080901] * [year=2005]	0,682	0,438	1,557	0,119	-0,176	1,540	2,96	20
[htsr6=080901] * [year=2006]	-0,296	0,344	-0,863	0,388	-0,970	0,377	1,98	21
[htsr6=080902] * [year=1989]	-0,884	0,164	-5,389	0,000	-1,205	-0,562	1,39	22
[htsr6=080902] * [year=1990]	-0,659	0,195	-3,379	0,001	-1,042	-0,277	1,62	20
[htsr6=080902] * [year=1991]	-0,300	0,275	-1,092	0,275	-0,838	0,238	1,98	17
[htsr6=080902] * [year=1992]	-0,642	0,161	-3,998	0,000	-0,957	-0,327	1,64	22
[htsr6=080902] * [year=1993]	-0,575	0,213	-2,696	0,007	-0,992	-0,157	1,70	19
[htsr6=080902] * [year=1994]	-0,525	0,204	-2,573	0,010	-0,924	-0,125	1,75	23
[htsr6=080902] * [year=1995]	-0,848	0,212	-3,992	0,000	-1,265	-0,432	1,43	21
[htsr6=080902] * [year=1996]	-0,234	0,314	-0,746	0,456	-0,849	0,381	2,04	21
[htsr6=080902] * [year=1997]	-1,020	0,173	-5,897	0,000	-1,359	-0,681	1,26	25
[htsr6=080902] * [year=1998]	-0,434	0,257	-1,690	0,091	-0,938	0,069	1,84	21
[htsr6=080902] * [year=1999]	-0,998	0,227	-4,392	0,000	-1,444	-0,553	1,28	23
[htsr6=080902] * [year=2000]	-0,506	0,351	-1,443	0,149	-1,194	0,181	1,77	31
[htsr6=080902] * [year=2001]	-0,621	0,215	-2,895	0,004	-1,042	-0,201	1,66	33
[htsr6=080902] * [year=2002]	-0,444	0,182	-2,444	0,015	-0,800	-0,088	1,83	40
[htsr6=080902] * [year=2003]	-0,582	0,217	-2,689	0,007	-1,007	-0,158	1,70	36
[htsr6=080902] * [year=2004]	-0,768	0,164	-4,686	0,000	-1,089	-0,447	1,51	43
[htsr6=080902] * [year=2005]	-0,897	0,191	-4,689	0,000	-1,272	-0,522	1,38	48
[htsr6=080902] * [year=2006]	-1,254	0,281	-4,465	0,000	-1,805	-0,704	1,02	43
[htsr6=080903] * [year=1989]	-0,134	0,142	-0,940	0,347	-0,413	0,145	2,14	41
[htsr6=080903] * [year=1990]	-0,287	0,147	-1,956	0,050	-0,576	0,001	1,99	40
[htsr6=080903] * [year=1991]	-0,252	0,140	-1,798	0,072	-0,527	0,023	2,03	43
[htsr6=080903] * [year=1992]	-0,227	0,148	-1,529	0,126	-0,518	0,064	2,05	37
[htsr6=080903] * [year=1993]	-0,101	0,148	-0,681	0,496	-0,391	0,189	2,18	43
[htsr6=080903] * [year=1994]	-0,054	0,142	-0,381	0,703	-0,332	0,224	2,22	42
[htsr6=080903] * [year=1995]	-0,059	0,149	-0,399	0,690	-0,351	0,232	2,22	37
[htsr6=080903] * [year=1996]	0,191	0,156	1,225	0,220	-0,114	0,496	2,47	41
[htsr6=080903] * [year=1997]	-0,316	0,142	-2,230	0,026	-0,594	-0,038	1,96	44
[htsr6=080903] * [year=1998]	0,438	0,139	3,156	0,002	0,166	0,709	2,72	61
[htsr6=080903] * [year=1999]	0,320	0,125	2,561	0,010	0,075	0,565	2,60	55
[htsr6=080903] * [year=2000]	0,160	0,138	1,161	0,246	-0,110	0,430	2,44	68
[htsr6=080903] * [year=2001]	-0,228	0,131	-1,748	0,080	-0,485	0,028	2,05	60
[htsr6=080903] * [year=2002]	0,228	0,154	1,484	0,138	-0,073	0,530	2,51	57

[htsr6=080903] * [year=2003]	0,487	0,139	3,514	0,000	0,215	0,758	2,76	62
[htsr6=080903] * [year=2004]	0,087	0,123	0,707	0,480	-0,155	0,329	2,37	66
[htsr6=080903] * [year=2005]	0,738	0,150	4,915	0,000	0,444	1,032	3,02	52
[htsr6=080903] * [year=2006]	0,182	0,160	1,143	0,253	-0,130	0,495	2,46	52
[htsr6=080904] * [year=1989]	-0,536	0,116	-4,605	0,000	-0,764	-0,308	1,74	56
[htsr6=080904] * [year=1990]	0,171	0,152	1,126	0,260	-0,127	0,469	2,45	40
[htsr6=080904] * [year=1991]	-0,021	0,140	-0,147	0,883	-0,295	0,254	2,26	43
[htsr6=080904] * [year=1992]	-0,103	0,151	-0,686	0,492	-0,399	0,192	2,17	33
[htsr6=080904] * [year=1993]	-0,344	0,137	-2,506	0,012	-0,614	-0,075	1,93	44
[htsr6=080904] * [year=1994]	-0,483	0,123	-3,935	0,000	-0,723	-0,242	1,80	56
[htsr6=080904] * [year=1995]	-0,281	0,126	-2,236	0,025	-0,527	-0,035	2,00	63
[htsr6=080904] * [year=1996]	-0,212	0,131	-1,617	0,106	-0,470	0,045	2,07	60
[htsr6=080904] * [year=1997]	-0,021	0,145	-0,146	0,884	-0,306	0,263	2,26	51
[htsr6=080904] * [year=1998]	-0,391	0,143	-2,741	0,006	-0,670	-0,111	1,89	51
[htsr6=080904] * [year=1999]	0,142	0,176	0,807	0,420	-0,203	0,486	2,42	40
[htsr6=080904] * [year=2000]	-0,364	0,158	-2,298	0,022	-0,674	-0,054	1,91	48
[htsr6=080904] * [year=2001]	-0,145	0,159	-0,915	0,360	-0,457	0,166	2,13	46
[htsr6=080904] * [year=2002]	0,117	0,168	0,698	0,485	-0,212	0,447	2,40	42
[htsr6=080904] * [year=2003]	-0,352	0,140	-2,511	0,012	-0,627	-0,077	1,93	54
[htsr6=080904] * [year=2004]	-0,069	0,161	-0,427	0,670	-0,384	0,246	2,21	51
[htsr6=080904] * [year=2005]	-0,174	0,151	-1,151	0,250	-0,470	0,122	2,10	58
[htsr6=080904] * [year=2006]	-0,186	0,158	-1,180	0,238	-0,496	0,123	2,09	55
[htsr6=081001] * [year=1989]	-0,501	0,120	-4,177	0,000	-0,736	-0,266	1,78	89
[htsr6=081001] * [year=1990]	-0,705	0,114	-6,203	0,000	-0,928	-0,482	1,57	79
[htsr6=081001] * [year=1991]	-0,076	0,136	-0,561	0,574	-0,343	0,190	2,20	72
[htsr6=081001] * [year=1992]	-0,121	0,158	-0,768	0,443	-0,431	0,188	2,16	66
[htsr6=081001] * [year=1993]	-0,134	0,180	-0,747	0,455	-0,487	0,219	2,14	66
[htsr6=081001] * [year=1994]	-0,670	0,155	-4,316	0,000	-0,974	-0,366	1,61	64
[htsr6=081001] * [year=1995]	-0,707	0,165	-4,287	0,000	-1,031	-0,384	1,57	58
[htsr6=081001] * [year=1996]	-0,837	0,143	-5,865	0,000	-1,117	-0,558	1,44	63
[htsr6=081001] * [year=1997]	-0,273	0,214	-1,279	0,201	-0,692	0,146	2,00	49
[htsr6=081001] * [year=1998]	-0,517	0,215	-2,402	0,016	-0,939	-0,095	1,76	61
[htsr6=081001] * [year=1999]	-0,220	0,168	-1,309	0,191	-0,550	0,110	2,06	60
[htsr6=081001] * [year=2000]	0,250	0,183	1,364	0,173	-0,109	0,609	2,53	61
[htsr6=081001] * [year=2001]	-0,141	0,155	-0,914	0,361	-0,444	0,162	2,14	66
[htsr6=081001] * [year=2002]	-0,261	0,150	-1,745	0,081	-0,554	0,032	2,02	61
[htsr6=081001] * [year=2003]	0,024	0,162	0,145	0,885	-0,295	0,342	2,30	56
[htsr6=081001] * [year=2004]	0,182	0,189	0,963	0,335	-0,188	0,551	2,46	65
[htsr6=081001] * [year=2005]	-0,104	0,153	-0,679	0,497	-0,404	0,196	2,17	65
[htsr6=081001] * [year=2006]	0,096	0,162	0,592	0,554	-0,221	0,413	2,37	53
[htsr6=081002] * [year=1989]	-0,167	0,349	-0,477	0,633	-0,851	0,518	2,11	40
[htsr6=081002] * [year=1990]	0,071	0,263	0,270	0,787	-0,445	0,587	2,35	33
[htsr6=081002] * [year=1991]	-0,611	0,218	-2,803	0,005	-1,038	-0,184	1,67	46
[htsr6=081002] * [year=1992]	0,057	0,302	0,190	0,849	-0,534	0,648	2,34	35
[htsr6=081002] * [year=1993]	-0,654	0,225	-2,907	0,004	-1,094	-0,213	1,62	51
[htsr6=081002] * [year=1994]	-0,498	0,207	-2,405	0,016	-0,904	-0,092	1,78	65
[htsr6=081002] * [year=1995]	-1,107	0,224	-4,944	0,000	-1,546	-0,668	1,17	76

[htsr6=081002] * [year=1996]	-0,991	0,257	-3,855	0,000	-1,495	-0,487	1,29	94
[htsr6=081002] * [year=1997]	-0,518	0,222	-2,339	0,019	-0,952	-0,084	1,76	83
[htsr6=081002] * [year=1998]	-1,012	0,190	-5,316	0,000	-1,385	-0,639	1,27	78
[htsr6=081002] * [year=1999]	-0,811	0,201	-4,038	0,000	-1,204	-0,417	1,47	78
[htsr6=081002] * [year=2000]	-0,587	0,209	-2,809	0,005	-0,996	-0,177	1,69	67
[htsr6=081002] * [year=2001]	-0,658	0,243	-2,708	0,007	-1,133	-0,182	1,62	71
[htsr6=081002] * [year=2002]	-0,209	0,231	-0,902	0,367	-0,662	0,245	2,07	68
[htsr6=081002] * [year=2003]	-0,617	0,246	-2,510	0,012	-1,098	-0,135	1,66	73
[htsr6=081002] * [year=2004]	-1,349	0,234	-5,752	0,000	-1,808	-0,889	0,93	78
[htsr6=081002] * [year=2005]	-0,681	0,213	-3,194	0,001	-1,098	-0,263	1,60	99
[htsr6=081002] * [year=2006]	-0,603	0,216	-2,791	0,005	-1,026	-0,179	1,68	93
[htsr6=081003] * [year=1989]	-1,799	0,461	-3,900	0,000	-2,703	-0,895	0,48	22
[htsr6=081003] * [year=1990]	-1,360	0,407	-3,341	0,001	-2,158	-0,562	0,92	34
[htsr6=081003] * [year=1991]	-1,312	0,235	-5,587	0,000	-1,772	-0,852	0,97	50
[htsr6=081003] * [year=1992]	-0,871	0,247	-3,521	0,000	-1,356	-0,386	1,41	57
[htsr6=081003] * [year=1993]	-1,404	0,177	-7,916	0,000	-1,751	-1,056	0,87	60
[htsr6=081003] * [year=1994]	-1,320	0,177	-7,476	0,000	-1,666	-0,974	0,96	76
[htsr6=081003] * [year=1995]	-0,982	0,198	-4,954	0,000	-1,371	-0,594	1,30	78
[htsr6=081003] * [year=1996]	-0,941	0,195	-4,831	0,000	-1,322	-0,559	1,34	133
[htsr6=081003] * [year=1997]	-0,524	0,252	-2,078	0,038	-1,018	-0,030	1,75	110
[htsr6=081003] * [year=1998]	-0,821	0,228	-3,604	0,000	-1,268	-0,375	1,46	92
[htsr6=081003] * [year=1999]	-0,792	0,222	-3,562	0,000	-1,228	-0,356	1,49	115
[htsr6=081003] * [year=2000]	-0,284	0,222	-1,279	0,201	-0,720	0,152	1,99	98
[htsr6=081003] * [year=2001]	-0,662	0,239	-2,766	0,006	-1,132	-0,193	1,62	93
[htsr6=081003] * [year=2002]	-0,933	0,208	-4,476	0,000	-1,341	-0,524	1,35	73
[htsr6=081003] * [year=2003]	-0,888	0,259	-3,425	0,001	-1,395	-0,380	1,39	77
[htsr6=081003] * [year=2004]	-0,611	0,238	-2,560	0,010	-1,078	-0,143	1,67	69
[htsr6=081003] * [year=2005]	-0,114	0,203	-0,561	0,575	-0,513	0,285	2,16	84
[htsr6=081003] * [year=2006]	-0,095	0,258	-0,367	0,714	-0,600	0,411	2,18	73
[htsr6=081004] * [year=1989]	0,474	0,300	1,581	0,114	-0,114	1,062	2,75	29
[htsr6=081004] * [year=1990]	0,139	0,268	0,516	0,606	-0,387	0,665	2,42	29
[htsr6=081004] * [year=1991]	0,052	0,241	0,216	0,829	-0,421	0,525	2,33	23
[htsr6=081004] * [year=1992]	0,429	0,250	1,715	0,086	-0,061	0,920	2,71	31
[htsr6=081004] * [year=1993]	0,209	0,206	1,014	0,311	-0,195	0,613	2,49	37
[htsr6=081004] * [year=1994]	0,306	0,229	1,338	0,181	-0,142	0,754	2,58	36
[htsr6=081004] * [year=1995]	-0,100	0,217	-0,459	0,646	-0,526	0,326	2,18	50
[htsr6=081004] * [year=1996]	-0,043	0,190	-0,225	0,822	-0,416	0,330	2,24	56
[htsr6=081004] * [year=1997]	0,155	0,201	0,771	0,441	-0,239	0,549	2,43	69
[htsr6=081004] * [year=1998]	-0,757	0,183	-4,137	0,000	-1,116	-0,399	1,52	65
[htsr6=081004] * [year=1999]	-0,002	0,186	-0,011	0,991	-0,367	0,363	2,28	65
[htsr6=081004] * [year=2000]	0,143	0,192	0,743	0,457	-0,234	0,520	2,42	75
[htsr6=081004] * [year=2001]	-0,298	0,180	-1,658	0,097	-0,650	0,054	1,98	87
[htsr6=081004] * [year=2002]	-0,339	0,162	-2,094	0,036	-0,656	-0,022	1,94	101
[htsr6=081004] * [year=2003]	0,082	0,205	0,403	0,687	-0,318	0,483	2,36	87
[htsr6=081004] * [year=2004]	-0,375	0,164	-2,282	0,022	-0,697	-0,053	1,90	89
[htsr6=081004] * [year=2005]	-0,363	0,156	-2,331	0,020	-0,668	-0,058	1,92	125
[htsr6=081004] * [year=2006]	-0,502	0,197	-2,551	0,011	-0,887	-0,116	1,78	120

[htsr6=081005] * [year=1989]	-1,216	0,819	-1,485	0,138	-2,820	0,389	1,06	12
[htsr6=081005] * [year=1990]	-2,686	1,232	-2,180	0,029	-5,100	-0,271	-0,41	10
[htsr6=081005] * [year=1991]	-2,482	2,858	-0,869	0,385	-8,084	3,119	-0,20	5
[htsr6=081005] * [year=1992]	-0,811	0,350	-2,315	0,021	-1,497	-0,124	1,47	7
[htsr6=081005] * [year=1993]	-1,421	0,624	-2,278	0,023	-2,643	-0,198	0,86	6
[htsr6=081005] * [year=1994]	-1,148	0,391	-2,938	0,003	-1,914	-0,382	1,13	5
[htsr6=081005] * [year=1995]	-0,579	0,657	-0,881	0,378	-1,867	0,709	1,70	2
[htsr6=081005] * [year=1996]	-1,421	0,437	-3,251	0,001	-2,278	-0,564	0,86	8
[htsr6=081005] * [year=1997]	0,512	2,327	0,220	0,826	-4,049	5,074	2,79	3
[htsr6=081005] * [year=1998]	-1,589	0,620	-2,562	0,010	-2,806	-0,373	0,69	11
[htsr6=081005] * [year=1999]	1,126	1,046	1,077	0,282	-0,923	3,175	3,40	8
[htsr6=081005] * [year=2000]	-5,744	7,417	-0,774	0,439	-20,280	8,793	-3,47	3
[htsr6=081005] * [year=2001]	-1,444	1,041	-1,387	0,165	-3,483	0,596	0,83	2
[htsr6=081005] * [year=2002]	-0,565	0,678	-0,833	0,405	-1,894	0,765	1,71	12
[htsr6=081005] * [year=2003]	-1,559	0,448	-3,477	0,001	-2,437	-0,680	0,72	11
[htsr6=081005] * [year=2004]	-1,384	0,383	-3,614	0,000	-2,134	-0,633	0,89	21
[htsr6=081005] * [year=2005]	-0,748	0,436	-1,717	0,086	-1,602	0,106	1,53	25
[htsr6=081005] * [year=2006]	-0,288	0,245	-1,176	0,239	-0,769	0,192	1,99	31
[htsr6=081006] * [year=1989]	-0,524	0,193	-2,710	0,007	-0,903	-0,145	1,75	13
[htsr6=081006] * [year=1990]	0,063	0,278	0,227	0,820	-0,482	0,608	2,34	8
[htsr6=081006] * [year=1991]	-0,180	0,221	-0,815	0,415	-0,613	0,253	2,10	10
[htsr6=081006] * [year=1992]	0,141	0,237	0,593	0,553	-0,324	0,606	2,42	10
[htsr6=081006] * [year=1993]	-0,605	0,218	-2,779	0,005	-1,031	-0,178	1,67	11
[htsr6=081006] * [year=1994]	0,253	0,246	1,027	0,304	-0,230	0,736	2,53	9
[htsr6=081006] * [year=1995]	0,149	0,242	0,617	0,537	-0,325	0,624	2,43	9
[htsr6=081006] * [year=1996]	-0,203	0,213	-0,951	0,341	-0,621	0,215	2,08	16
[htsr6=081006] * [year=1997]	0,063	0,232	0,272	0,786	-0,392	0,519	2,34	10
[htsr6=081006] * [year=1998]	-0,269	0,209	-1,286	0,198	-0,680	0,141	2,01	14
[htsr6=081006] * [year=1999]	-0,547	0,169	-3,248	0,001	-0,878	-0,217	1,73	18
[htsr6=081006] * [year=2000]	-0,328	0,165	-1,995	0,046	-0,651	-0,006	1,95	21
[htsr6=081006] * [year=2001]	-0,281	0,156	-1,799	0,072	-0,587	0,025	2,00	22
[htsr6=081006] * [year=2002]	-0,360	0,156	-2,315	0,021	-0,666	-0,055	1,92	22
[htsr6=081006] * [year=2003]	-0,021	0,151	-0,141	0,888	-0,317	0,275	2,26	23
[htsr6=081006] * [year=2004]	-0,379	0,139	-2,739	0,006	-0,651	-0,108	1,90	33
[htsr6=081006] * [year=2005]	-0,233	0,128	-1,819	0,069	-0,485	0,018	2,04	36
[htsr6=081006] * [year=2006]	0,125	0,143	0,879	0,379	-0,154	0,405	2,40	32
[htsr6=081007] * [year=1989]	-1,086	1,002	-1,084	0,278	-3,050	0,877	1,19	8
[htsr6=081007] * [year=1990]	- 20,312	47,439	-0,428	0,669	-113,293	72,668	-18,03	7
[htsr6=081007] * [year=1991]	-1,335	2,885	-0,463	0,644	-6,990	4,320	0,94	6
[htsr6=081007] * [year=1992]	-1,715	0,910	-1,885	0,059	-3,499	0,068	0,56	4
[htsr6=081007] * [year=1993]	- 17,542	20,616	-0,851	0,395	-57,949	22,866	-15,26	2
[htsr6=081007] * [year=1994]	0,517	0,838	0,617	0,537	-1,125	2,158	2,79	4
[htsr6=081007] * [year=1995]	-0,969	0,542	-1,788	0,074	-2,031	0,093	1,31	4
[htsr6=081007] * [year=1996]	-1,238	0,576	-2,147	0,032	-2,368	-0,108	1,04	4
[htsr6=081007] * [year=1997]	-1,602	0,472	-3,392	0,001	-2,528	-0,677	0,68	4
[htsr6=081007] * [year=1998]	-0,940	0,662	-1,420	0,156	-2,237	0,357	1,34	1

[htsr6=081007] * [year=1999]	0,614	0,698	0,879	0,379	-0,755	1,983	2,89	1
[htsr6=081007] * [year=2001]	-0,432	0,470	-0,918	0,359	-1,353	0,490	1,85	2
[htsr6=081007] * [year=2002]	-1,265	0,512	-2,472	0,013	-2,267	-0,262	1,01	9
[htsr6=081007] * [year=2003]	-0,905	0,325	-2,782	0,005	-1,542	-0,267	1,37	7
[htsr6=081007] * [year=2004]	-0,466	0,389	-1,197	0,231	-1,230	0,297	1,81	13
[htsr6=081007] * [year=2005]	-0,770	0,959	-0,803	0,422	-2,651	1,110	1,51	15
[htsr6=081007] * [year=2006]	-1,046	0,362	-2,889	0,004	-1,755	-0,336	1,23	14
[htsr6=081008] * [year=1989]	1,234	0,343	3,602	0,000	0,563	1,906	3,51	23
[htsr6=081008] * [year=1990]	0,512	0,332	1,544	0,123	-0,138	1,162	2,79	31
[htsr6=081008] * [year=1991]	0,273	0,166	1,652	0,099	-0,051	0,598	2,55	30
[htsr6=081008] * [year=1992]	0,314	0,168	1,871	0,061	-0,015	0,642	2,59	20
[htsr6=081008] * [year=1993]	0,049	0,120	0,406	0,684	-0,187	0,285	2,33	46
[htsr6=081008] * [year=1994]	-0,376	0,115	-3,275	0,001	-0,602	-0,151	1,90	49
[htsr6=081008] * [year=1995]	0,120	0,116	1,030	0,303	-0,108	0,347	2,40	46
[htsr6=081008] * [year=1996]	-0,129	0,106	-1,209	0,227	-0,337	0,080	2,15	61
[htsr6=081008] * [year=1997]	-0,224	0,100	-2,232	0,026	-0,420	-0,027	2,05	76
[htsr6=081008] * [year=1998]	0,062	0,105	0,585	0,559	-0,145	0,268	2,34	68
[htsr6=081008] * [year=1999]	0,108	0,111	0,971	0,332	-0,110	0,325	2,39	59
[htsr6=081008] * [year=2000]	0,141	0,101	1,391	0,164	-0,057	0,338	2,42	70
[htsr6=081008] * [year=2001]	-0,027	0,104	-0,260	0,795	-0,231	0,177	2,25	64
[htsr6=081008] * [year=2002]	0,213	0,109	1,949	0,051	-0,001	0,426	2,49	58
[htsr6=081008] * [year=2003]	0,227	0,114	1,982	0,048	0,002	0,451	2,50	57
[htsr6=081008] * [year=2004]	0,204	0,109	1,874	0,061	-0,009	0,418	2,48	62
[htsr6=081008] * [year=2005]	0,137	0,108	1,275	0,202	-0,074	0,348	2,42	67
[htsr6=081008] * [year=2006]	0,183	0,114	1,609	0,108	-0,040	0,407	2,46	66
[htsr6=081009] * [year=2002]	-0,530	0,391	-1,355	0,175	-1,298	0,237	1,75	10
[htsr6=081009] * [year=2003]	-0,228	0,344	-0,662	0,508	-0,903	0,447	2,05	16
[htsr6=081009] * [year=2004]	-0,675	0,224	-3,014	0,003	-1,114	-0,236	1,60	22
[htsr6=081009] * [year=2005]	-0,731	0,279	-2,624	0,009	-1,278	-0,185	1,55	19
[htsr6=081009] * [year=2006]	-0,415	0,345	-1,202	0,229	-1,092	0,262	1,86	21
[htsr6=081010] * [year=1989]	-1,719	0,127	-13,567	0,000	-1,967	-1,470	0,56	39
[htsr6=081010] * [year=1990]	-1,605	0,151	-10,632	0,000	-1,900	-1,309	0,67	27
[htsr6=081010] * [year=1991]	-1,336	0,146	-9,142	0,000	-1,623	-1,050	0,94	29
[htsr6=081010] * [year=1992]	-1,265	0,143	-8,837	0,000	-1,545	-0,984	1,01	29
[htsr6=081010] * [year=1993]	-1,457	0,125	-11,641	0,000	-1,703	-1,212	0,82	37
[htsr6=081010] * [year=1994]	-1,248	0,110	-11,381	0,000	-1,463	-1,033	1,03	54
[htsr6=081010] * [year=1995]	-1,080	0,124	-8,678	0,000	-1,324	-0,836	1,20	38
[htsr6=081010] * [year=1996]	-1,244	0,118	-10,549	0,000	-1,475	-1,013	1,03	44
[htsr6=081010] * [year=1997]	-1,206	0,139	-8,692	0,000	-1,478	-0,934	1,07	37
[htsr6=081010] * [year=1998]	-1,132	0,129	-8,756	0,000	-1,385	-0,878	1,15	37
[htsr6=081010] * [year=1999]	-1,077	0,147	-7,351	0,000	-1,365	-0,790	1,20	34
[htsr6=081010] * [year=2000]	-1,082	0,170	-6,355	0,000	-1,416	-0,749	1,20	32
[htsr6=081010] * [year=2001]	-1,070	0,134	-7,971	0,000	-1,333	-0,807	1,21	42
[htsr6=081010] * [year=2002]	-1,030	0,146	-7,036	0,000	-1,317	-0,743	1,25	41
[htsr6=081010] * [year=2003]	-1,156	0,179	-6,471	0,000	-1,506	-0,806	1,12	44
[htsr6=081010] * [year=2004]	-0,966	0,140	-6,886	0,000	-1,241	-0,691	1,31	46
[htsr6=081010] * [year=2005]	-0,821	0,161	-5,111	0,000	-1,135	-0,506	1,46	36



[htsr6=081010] * [year=2006]	-0,622	0,319	-1,953	0,051	-1,246	0,002	1,66	37
[htsr6=081011] * [year=1989]	-1,151	0,313	-3,678	0,000	-1,764	-0,537	1,13	12
[htsr6=081011] * [year=1990]	-0,908	0,592	-1,535	0,125	-2,068	0,252	1,37	10
[htsr6=081011] * [year=1991]	-1,612	0,631	-2,554	0,011	-2,848	-0,375	0,67	6
[htsr6=081011] * [year=1992]	-2,357	1,119	-2,106	0,035	-4,550	-0,163	-0,08	8
[htsr6=081011] * [year=1993]	-2,038	1,224	-1,665	0,096	-4,436	0,361	0,24	6
[htsr6=081011] * [year=1994]	-1,504	0,414	-3,629	0,000	-2,316	-0,692	0,77	5
[htsr6=081011] * [year=1995]	-1,462	0,255	-5,724	0,000	-1,962	-0,961	0,82	17
[htsr6=081011] * [year=1996]	-0,551	0,325	-1,698	0,089	-1,187	0,085	1,73	15
[htsr6=081011] * [year=1997]	-2,190	1,317	-1,663	0,096	-4,770	0,391	0,09	3
[htsr6=081011] * [year=1998]	-5,074	8,454	-0,600	0,548	-21,644	11,497	-2,80	3
[htsr6=081011] * [year=1999]	-2,519	5,561	-0,453	0,651	-13,418	8,380	-0,24	2
[htsr6=081011] * [year=2000]	-3,181	1,810	-1,758	0,079	-6,728	0,366	-0,90	3
[htsr6=081011] * [year=2001]	-0,355	0,659	-0,539	0,590	-1,647	0,937	1,92	1
[htsr6=081011] * [year=2002]	-0,363	0,669	-0,542	0,588	-1,675	0,949	1,92	3
[htsr6=081011] * [year=2003]	-0,949	0,487	-1,948	0,051	-1,903	0,006	1,33	3
[htsr6=081011] * [year=2004]	-1,336	0,353	-3,784	0,000	-2,028	-0,644	0,94	7
[htsr6=081011] * [year=2005]	-2,035	0,974	-2,090	0,037	-3,944	-0,126	0,24	9
[htsr6=081011] * [year=2006]	-1,838	0,768	-2,392	0,017	-3,343	-0,332	0,44	5
[htsr6=081012] * [year=1989]	-0,858	0,093	-9,248	0,000	-1,040	-0,676	1,42	95
[htsr6=081012] * [year=1990]	-0,638	0,093	-6,854	0,000	-0,820	-0,456	1,64	100
[htsr6=081012] * [year=1991]	-0,417	0,094	-4,434	0,000	-0,601	-0,233	1,86	113
[htsr6=081012] * [year=1992]	-0,417	0,097	-4,322	0,000	-0,607	-0,228	1,86	123
[htsr6=081012] * [year=1993]	-0,404	0,094	-4,321	0,000	-0,588	-0,221	1,87	124
[htsr6=081012] * [year=1994]	-0,608	0,090	-6,774	0,000	-0,784	-0,432	1,67	137
[htsr6=081012] * [year=1995]	-0,540	0,089	-6,065	0,000	-0,714	-0,365	1,74	152
[htsr6=081012] * [year=1996]	-0,535	0,084	-6,401	0,000	-0,699	-0,371	1,74	182
[htsr6=081012] * [year=1997]	-0,278	0,092	-3,023	0,003	-0,459	-0,098	2,00	150
[htsr6=081012] * [year=1998]	-0,396	0,093	-4,258	0,000	-0,578	-0,213	1,88	144
[htsr6=081012] * [year=1999]	-0,299	0,091	-3,274	0,001	-0,478	-0,120	1,98	149
[htsr6=081012] * [year=2000]	-0,259	0,089	-2,911	0,004	-0,433	-0,085	2,02	171
[htsr6=081012] * [year=2001]	-0,359	0,087	-4,132	0,000	-0,530	-0,189	1,92	161
[htsr6=081012] * [year=2002]	-0,163	0,091	-1,796	0,073	-0,340	0,015	2,12	148
[htsr6=081012] * [year=2003]	-0,148	0,091	-1,626	0,104	-0,327	0,030	2,13	162
[htsr6=081012] * [year=2004]	0,156	0,097	1,605	0,109	-0,035	0,347	2,43	177
[htsr6=081012] * [year=2005]	-0,033	0,090	-0,368	0,713	-0,210	0,144	2,24	195
[htsr6=081012] * [year=2006]	0(a)	.	.	.	.	.	2,28	187
logp	-2,016	0,123	-16,424	0,000	-2,257	-1,776	-	-
[htsr6=080101] * [year=1989] * logp	1,468	0,160	9,196	0,000	1,155	1,780	-0,549	386
[htsr6=080101] * [year=1990] * logp	1,240	0,164	7,572	0,000	0,919	1,561	-0,776	370
[htsr6=080101] * [year=1991] * logp	1,222	0,162	7,563	0,000	0,905	1,538	-0,795	408
[htsr6=080101] * [year=1992] * logp	1,640	0,162	10,101	0,000	1,321	1,958	-0,377	356
[htsr6=080101] * [year=1993] * logp	1,403	0,164	8,531	0,000	1,081	1,726	-0,613	353
[htsr6=080101] * [year=1994] * logp	1,359	0,162	8,372	0,000	1,041	1,678	-0,657	347
[htsr6=080101] * [year=1995] * logp	1,282	0,172	7,456	0,000	0,945	1,619	-0,734	337
[htsr6=080101] * [year=1996] * logp	1,574	0,159	9,872	0,000	1,261	1,886	-0,443	425
[htsr6=080101] * [year=1997] * logp	1,586	0,160	9,898	0,000	1,272	1,900	-0,430	418

[htsr6=080101] * [year=1998] * logp	1,577	0,168	9,387	0,000	1,248	1,907	-0,439	415
[htsr6=080101] * [year=1999] * logp	1,433	0,171	8,372	0,000	1,098	1,769	-0,583	393
[htsr6=080101] * [year=2000] * logp	1,392	0,176	7,921	0,000	1,047	1,736	-0,625	411
[htsr6=080101] * [year=2001] * logp	0,740	0,172	4,300	0,000	0,403	1,078	-1,276	418
[htsr6=080101] * [year=2002] * logp	0,693	0,169	4,109	0,000	0,362	1,024	-1,323	385
[htsr6=080101] * [year=2003] * logp	0,822	0,169	4,864	0,000	0,491	1,153	-1,194	419
[htsr6=080101] * [year=2004] * logp	0,740	0,161	4,603	0,000	0,425	1,056	-1,276	435
[htsr6=080101] * [year=2005] * logp	0,467	0,167	2,791	0,005	0,139	0,796	-1,549	489
[htsr6=080101] * [year=2006] * logp	0,498	0,171	2,913	0,004	0,163	0,833	-1,518	491
[htsr6=080102] * [year=1989] * logp	0,961	0,391	2,456	0,014	0,194	1,727	-1,056	103
[htsr6=080102] * [year=1990] * logp	0,793	0,327	2,425	0,015	0,152	1,434	-1,223	112
[htsr6=080102] * [year=1991] * logp	0,313	0,316	0,989	0,323	-0,307	0,933	-1,703	96
[htsr6=080102] * [year=1992] * logp	1,254	0,394	3,181	0,001	0,481	2,026	-0,763	102
[htsr6=080102] * [year=1993] * logp	0,665	0,401	1,655	0,098	-0,122	1,451	-1,352	103
[htsr6=080102] * [year=1994] * logp	0,988	0,525	1,881	0,060	-0,041	2,017	-1,028	103
[htsr6=080102] * [year=1995] * logp	0,103	0,557	0,185	0,853	-0,988	1,195	-1,913	104
[htsr6=080102] * [year=1996] * logp	1,043	0,556	1,875	0,061	-0,047	2,134	-0,973	103
[htsr6=080102] * [year=1997] * logp	0,189	0,580	0,326	0,744	-0,948	1,327	-1,827	101
[htsr6=080102] * [year=1998] * logp	0,779	0,504	1,548	0,122	-0,207	1,766	-1,237	107
[htsr6=080102] * [year=1999] * logp	1,279	0,588	2,177	0,030	0,127	2,431	-0,737	115
[htsr6=080102] * [year=2000] * logp	0,686	0,432	1,590	0,112	-0,160	1,532	-1,330	133
[htsr6=080102] * [year=2001] * logp	-0,007	0,404	-0,018	0,986	-0,800	0,785	-2,023	150
[htsr6=080102] * [year=2002] * logp	0,727	0,397	1,832	0,067	-0,051	1,505	-1,289	125
[htsr6=080102] * [year=2003] * logp	0,448	0,480	0,934	0,350	-0,493	1,389	-1,568	139
[htsr6=080102] * [year=2004] * logp	0,879	0,361	2,435	0,015	0,171	1,586	-1,137	143
[htsr6=080102] * [year=2005] * logp	1,307	0,265	4,931	0,000	0,788	1,827	-0,709	161
[htsr6=080102] * [year=2006] * logp	0,974	0,390	2,498	0,012	0,210	1,739	-1,042	169
[htsr6=080103] * [year=1989] * logp	0,229	0,241	0,951	0,342	-0,243	0,700	-1,788	304
[htsr6=080103] * [year=1990] * logp	1,074	0,248	4,326	0,000	0,587	1,561	-0,942	400
[htsr6=080103] * [year=1991] * logp	2,237	0,331	6,758	0,000	1,588	2,886	0,221	372
[htsr6=080103] * [year=1992] * logp	1,854	0,296	6,261	0,000	1,274	2,434	-0,162	343
[htsr6=080103] * [year=1993] * logp	1,967	0,290	6,776	0,000	1,398	2,535	-0,050	302
[htsr6=080103] * [year=1994] * logp	1,721	0,366	4,700	0,000	1,003	2,439	-0,295	286
[htsr6=080103] * [year=1995] * logp	0,158	0,427	0,369	0,712	-0,679	0,995	-1,859	257
[htsr6=080103] * [year=1996] * logp	1,789	0,377	4,747	0,000	1,051	2,528	-0,227	372
[htsr6=080103] * [year=1997] * logp	1,185	0,294	4,028	0,000	0,609	1,762	-0,831	441
[htsr6=080103] * [year=1998] * logp	1,662	0,308	5,394	0,000	1,058	2,266	-0,354	453
[htsr6=080103] * [year=1999] * logp	3,397	0,363	9,357	0,000	2,685	4,108	1,380	351
[htsr6=080103] * [year=2000] * logp	2,710	0,353	7,686	0,000	2,019	3,401	0,694	420
[htsr6=080103] * [year=2001] * logp	0,887	0,292	3,036	0,002	0,314	1,459	-1,130	423
[htsr6=080103] * [year=2002] * logp	0,778	0,224	3,477	0,001	0,339	1,217	-1,238	459
[htsr6=080103] * [year=2003] * logp	0,572	0,244	2,339	0,019	0,093	1,050	-1,445	425
[htsr6=080103] * [year=2004] * logp	0,645	0,240	2,682	0,007	0,173	1,116	-1,372	449
[htsr6=080103] * [year=2005] * logp	0,349	0,212	1,644	0,100	-0,067	0,765	-1,667	508
[htsr6=080103] * [year=2006] * logp	0,352	0,249	1,412	0,158	-0,136	0,839	-1,665	537
[htsr6=080201] * [year=1989] * logp	1,318	0,461	2,861	0,004	0,415	2,221	-0,698	29
[htsr6=080201] * [year=1990] * logp	1,624	0,795	2,044	0,041	0,066	3,182	-0,392	25

[htsr6=080201] * [year=1991] * logp	1,062	0,442	2,402	0,016	0,195	1,929	-0,954	41
[htsr6=080201] * [year=1992] * logp	0,236	0,620	0,380	0,704	-0,980	1,452	-1,780	25
[htsr6=080201] * [year=1993] * logp	0,869	0,257	3,382	0,001	0,365	1,373	-1,147	19
[htsr6=080201] * [year=1994] * logp	0,973	0,569	1,712	0,087	-0,141	2,088	-1,043	37
[htsr6=080201] * [year=1995] * logp	1,342	0,634	2,116	0,034	0,099	2,586	-0,674	22
[htsr6=080201] * [year=1996] * logp	0,304	0,930	0,327	0,744	-1,518	2,126	-1,713	23
[htsr6=080201] * [year=1997] * logp	1,128	0,423	2,663	0,008	0,298	1,957	-0,889	23
[htsr6=080201] * [year=1998] * logp	1,094	0,499	2,193	0,028	0,116	2,073	-0,922	27
[htsr6=080201] * [year=1999] * logp	0,967	0,485	1,993	0,046	0,016	1,918	-1,049	30
[htsr6=080201] * [year=2000] * logp	1,092	0,752	1,453	0,146	-0,382	2,566	-0,924	39
[htsr6=080201] * [year=2001] * logp	1,128	0,300	3,757	0,000	0,539	1,716	-0,888	52
[htsr6=080201] * [year=2002] * logp	1,450	0,360	4,032	0,000	0,745	2,155	-0,566	69
[htsr6=080201] * [year=2003] * logp	1,557	0,365	4,269	0,000	0,842	2,272	-0,459	85
[htsr6=080201] * [year=2004] * logp	1,304	0,282	4,629	0,000	0,752	1,855	-0,713	60
[htsr6=080201] * [year=2005] * logp	1,881	0,267	7,050	0,000	1,358	2,404	-0,136	71
[htsr6=080201] * [year=2006] * logp	2,892	0,263	10,982	0,000	2,376	3,409	0,876	92
[htsr6=080202] * [year=1989] * logp	0,103	0,470	0,220	0,826	-0,818	1,025	-1,913	80
[htsr6=080202] * [year=1990] * logp	1,131	0,481	2,351	0,019	0,188	2,074	-0,885	59
[htsr6=080202] * [year=1991] * logp	-0,016	0,955	-0,017	0,987	-1,887	1,855	-2,032	43
[htsr6=080202] * [year=1992] * logp	-2,845	1,813	-1,569	0,117	-6,397	0,708	-4,861	34
[htsr6=080202] * [year=1993] * logp	2,304	0,558	4,130	0,000	1,210	3,397	0,288	39
[htsr6=080202] * [year=1994] * logp	2,066	0,575	3,592	0,000	0,939	3,193	0,049	41
[htsr6=080202] * [year=1995] * logp	1,339	0,566	2,366	0,018	0,230	2,448	-0,678	48
[htsr6=080202] * [year=1996] * logp	0,950	0,480	1,981	0,048	0,010	1,891	-1,066	39
[htsr6=080202] * [year=1997] * logp	2,583	0,565	4,572	0,000	1,476	3,690	0,567	39
[htsr6=080202] * [year=1998] * logp	2,115	0,485	4,357	0,000	1,164	3,067	0,099	47
[htsr6=080202] * [year=1999] * logp	0,545	0,480	1,135	0,256	-0,396	1,486	-1,471	52
[htsr6=080202] * [year=2000] * logp	1,499	0,667	2,249	0,025	0,192	2,805	-0,517	45
[htsr6=080202] * [year=2001] * logp	-0,288	0,501	-0,575	0,566	-1,270	0,694	-2,304	56
[htsr6=080202] * [year=2002] * logp	-0,986	0,594	-1,660	0,097	-2,150	0,178	-3,002	64
[htsr6=080202] * [year=2003] * logp	-0,664	0,544	-1,220	0,223	-1,730	0,403	-2,680	68
[htsr6=080202] * [year=2004] * logp	-0,068	0,425	-0,159	0,874	-0,901	0,766	-2,084	55
[htsr6=080202] * [year=2005] * logp	0,416	0,331	1,256	0,209	-0,233	1,065	-1,600	64
[htsr6=080202] * [year=2006] * logp	-0,836	0,388	-2,153	0,031	-1,597	-0,075	-2,852	67
[htsr6=080203] * [year=1989] * logp	-0,674	1,159	-0,581	0,561	-2,945	1,598	-2,690	7
[htsr6=080203] * [year=1990] * logp	-0,044	0,608	-0,072	0,943	-1,236	1,148	-2,060	6
[htsr6=080203] * [year=1991] * logp	-0,760	0,959	-0,793	0,428	-2,639	1,118	-2,777	6
[htsr6=080203] * [year=1992] * logp	0,027	0,612	0,043	0,965	-1,172	1,225	-1,990	13
[htsr6=080203] * [year=1993] * logp	0,280	0,246	1,137	0,256	-0,202	0,761	-1,737	94
[htsr6=080203] * [year=1994] * logp	0,305	0,371	0,822	0,411	-0,422	1,033	-1,711	26
[htsr6=080203] * [year=1995] * logp	-0,028	0,353	-0,079	0,937	-0,719	0,663	-2,044	28
[htsr6=080203] * [year=1996] * logp	0,048	0,379	0,127	0,899	-0,695	0,791	-1,968	45
[htsr6=080203] * [year=1997] * logp	0,386	0,479	0,807	0,420	-0,552	1,325	-1,630	55
[htsr6=080203] * [year=1998] * logp	0,570	0,676	0,844	0,399	-0,754	1,895	-1,446	21
[htsr6=080203] * [year=1999] * logp	0,497	0,830	0,599	0,549	-1,130	2,125	-1,519	13
[htsr6=080203] * [year=2000] * logp	0,026	1,113	0,023	0,981	-2,155	2,207	-1,990	12
[htsr6=080203] * [year=2001] * logp	-1,141	0,865	-1,319	0,187	-2,836	0,554	-3,157	30

[htsr6=080203] * [year=2002] * logp	0,912	0,411	2,220	0,026	0,107	1,717	-1,105	17
[htsr6=080203] * [year=2003] * logp	0,894	0,277	3,225	0,001	0,351	1,438	-1,122	25
[htsr6=080203] * [year=2004] * logp	0,775	0,332	2,339	0,019	0,126	1,425	-1,241	29
[htsr6=080203] * [year=2005] * logp	0,158	0,375	0,421	0,674	-0,577	0,893	-1,858	26
[htsr6=080203] * [year=2006] * logp	-0,112	0,408	-0,275	0,783	-0,911	0,687	-2,128	29
[htsr6=080204] * [year=1989] * logp	0,613	0,341	1,801	0,072	-0,054	1,281	-1,403	73
[htsr6=080204] * [year=1990] * logp	0,386	0,362	1,064	0,287	-0,324	1,096	-1,631	73
[htsr6=080204] * [year=1991] * logp	0,212	0,300	0,709	0,478	-0,375	0,800	-1,804	61
[htsr6=080204] * [year=1992] * logp	0,769	0,299	2,569	0,010	0,182	1,356	-1,247	78
[htsr6=080204] * [year=1993] * logp	0,430	0,318	1,353	0,176	-0,193	1,053	-1,586	63
[htsr6=080204] * [year=1994] * logp	0,256	0,355	0,722	0,470	-0,439	0,952	-1,760	64
[htsr6=080204] * [year=1995] * logp	0,499	0,323	1,544	0,123	-0,134	1,133	-1,517	62
[htsr6=080204] * [year=1996] * logp	0,536	0,315	1,703	0,089	-0,081	1,154	-1,480	76
[htsr6=080204] * [year=1997] * logp	0,828	0,272	3,047	0,002	0,296	1,361	-1,188	89
[htsr6=080204] * [year=1998] * logp	0,000	0,273	0,000	1,000	-0,535	0,536	-2,016	83
[htsr6=080204] * [year=1999] * logp	0,199	0,312	0,637	0,524	-0,412	0,810	-1,818	69
[htsr6=080204] * [year=2000] * logp	0,545	0,203	2,684	0,007	0,147	0,942	-1,472	87
[htsr6=080204] * [year=2001] * logp	0,070	0,281	0,250	0,802	-0,480	0,621	-1,946	83
[htsr6=080204] * [year=2002] * logp	-0,045	0,275	-0,165	0,869	-0,585	0,494	-2,062	98
[htsr6=080204] * [year=2003] * logp	-0,044	0,312	-0,140	0,889	-0,655	0,568	-2,060	89
[htsr6=080204] * [year=2004] * logp	-0,811	0,343	-2,364	0,018	-1,484	-0,138	-2,827	94
[htsr6=080204] * [year=2005] * logp	-0,457	0,369	-1,238	0,216	-1,180	0,266	-2,473	73
[htsr6=080204] * [year=2006] * logp	-0,138	0,272	-0,507	0,612	-0,672	0,395	-2,154	69
[htsr6=080205] * [year=1989] * logp	0,053	0,343	0,154	0,878	-0,620	0,725	-1,964	62
[htsr6=080205] * [year=1990] * logp	0,747	0,340	2,196	0,028	0,080	1,413	-1,270	52
[htsr6=080205] * [year=1991] * logp	1,238	0,466	2,660	0,008	0,326	2,151	-0,778	30
[htsr6=080205] * [year=1992] * logp	0,473	0,461	1,027	0,304	-0,430	1,377	-1,543	18
[htsr6=080205] * [year=1993] * logp	0,005	0,577	0,009	0,993	-1,126	1,137	-2,011	13
[htsr6=080205] * [year=1994] * logp	0,300	0,495	0,606	0,545	-0,671	1,271	-1,716	31
[htsr6=080205] * [year=1995] * logp	0,285	0,448	0,636	0,525	-0,593	1,164	-1,731	29
[htsr6=080205] * [year=1996] * logp	0,835	0,486	1,718	0,086	-0,118	1,789	-1,181	33
[htsr6=080205] * [year=1997] * logp	0,457	0,300	1,524	0,127	-0,131	1,044	-1,560	47
[htsr6=080205] * [year=1998] * logp	0,311	0,495	0,627	0,530	-0,660	1,281	-1,706	24
[htsr6=080205] * [year=1999] * logp	0,081	0,470	0,172	0,864	-0,840	1,001	-1,936	30
[htsr6=080205] * [year=2000] * logp	0,675	0,380	1,778	0,075	-0,069	1,419	-1,341	43
[htsr6=080205] * [year=2001] * logp	0,051	0,284	0,179	0,858	-0,506	0,607	-1,965	65
[htsr6=080205] * [year=2002] * logp	0,798	0,306	2,607	0,009	0,198	1,398	-1,218	57
[htsr6=080205] * [year=2003] * logp	0,610	0,251	2,431	0,015	0,118	1,101	-1,406	68
[htsr6=080205] * [year=2004] * logp	0,752	0,313	2,401	0,016	0,138	1,366	-1,264	51
[htsr6=080205] * [year=2005] * logp	0,218	0,312	0,700	0,484	-0,393	0,830	-1,798	43
[htsr6=080205] * [year=2006] * logp	0,615	0,331	1,858	0,063	-0,034	1,263	-1,401	48
[htsr6=080206] * [year=1989] * logp	2,703	0,542	4,987	0,000	1,641	3,766	0,687	26
[htsr6=080206] * [year=1990] * logp	0,933	0,457	2,039	0,041	0,036	1,829	-1,084	45
[htsr6=080206] * [year=1991] * logp	1,299	0,485	2,677	0,007	0,348	2,251	-0,717	41
[htsr6=080206] * [year=1992] * logp	0,715	0,455	1,572	0,116	-0,177	1,607	-1,301	45
[htsr6=080206] * [year=1993] * logp	1,650	0,326	5,067	0,000	1,012	2,288	-0,367	63
[htsr6=080206] * [year=1994] * logp	1,190	0,375	3,172	0,002	0,455	1,925	-0,827	53

[htsr6=080206] * [year=1995] * logp	1,550	0,301	5,144	0,000	0,959	2,140	-0,467	60
[htsr6=080206] * [year=1996] * logp	1,443	0,324	4,448	0,000	0,807	2,079	-0,573	50
[htsr6=080206] * [year=1997] * logp	1,646	0,356	4,621	0,000	0,948	2,344	-0,370	41
[htsr6=080206] * [year=1998] * logp	1,386	0,359	3,858	0,000	0,682	2,089	-0,631	52
[htsr6=080206] * [year=1999] * logp	1,502	0,316	4,748	0,000	0,882	2,123	-0,514	65
[htsr6=080206] * [year=2000] * logp	1,946	0,387	5,026	0,000	1,187	2,705	-0,070	56
[htsr6=080206] * [year=2001] * logp	0,714	0,339	2,108	0,035	0,050	1,377	-1,303	50
[htsr6=080206] * [year=2002] * logp	1,815	0,330	5,494	0,000	1,167	2,462	-0,201	58
[htsr6=080206] * [year=2003] * logp	1,585	0,472	3,356	0,001	0,659	2,511	-0,431	48
[htsr6=080206] * [year=2004] * logp	1,049	0,372	2,823	0,005	0,321	1,777	-0,967	66
[htsr6=080206] * [year=2005] * logp	0,711	0,350	2,032	0,042	0,025	1,396	-1,306	57
[htsr6=080206] * [year=2006] * logp	1,300	0,369	3,521	0,000	0,576	2,024	-0,716	59
[htsr6=080207] * [year=1989] * logp	0,974	0,373	2,612	0,009	0,243	1,705	-1,042	77
[htsr6=080207] * [year=1990] * logp	0,901	0,440	2,049	0,040	0,039	1,763	-1,115	57
[htsr6=080207] * [year=1991] * logp	1,313	0,335	3,914	0,000	0,656	1,971	-0,703	90
[htsr6=080207] * [year=1992] * logp	1,244	0,354	3,516	0,000	0,550	1,937	-0,773	74
[htsr6=080207] * [year=1993] * logp	0,647	0,280	2,310	0,021	0,098	1,196	-1,369	87
[htsr6=080207] * [year=1994] * logp	0,713	0,268	2,659	0,008	0,187	1,239	-1,303	82
[htsr6=080207] * [year=1995] * logp	0,994	0,422	2,355	0,019	0,167	1,822	-1,022	68
[htsr6=080207] * [year=1996] * logp	0,746	0,379	1,966	0,049	0,002	1,490	-1,270	75
[htsr6=080207] * [year=1997] * logp	1,851	0,431	4,297	0,000	1,007	2,696	-0,165	100
[htsr6=080207] * [year=1998] * logp	1,576	0,295	5,339	0,000	0,997	2,154	-0,441	71
[htsr6=080207] * [year=1999] * logp	0,643	0,316	2,037	0,042	0,024	1,263	-1,373	88
[htsr6=080207] * [year=2000] * logp	2,188	0,299	7,307	0,000	1,601	2,775	0,172	81
[htsr6=080207] * [year=2001] * logp	1,320	0,348	3,795	0,000	0,638	2,002	-0,696	69
[htsr6=080207] * [year=2002] * logp	1,746	0,465	3,756	0,000	0,835	2,657	-0,270	54
[htsr6=080207] * [year=2003] * logp	1,633	0,370	4,418	0,000	0,909	2,358	-0,383	56
[htsr6=080207] * [year=2004] * logp	1,350	0,233	5,785	0,000	0,893	1,808	-0,666	93
[htsr6=080207] * [year=2005] * logp	0,641	0,230	2,788	0,005	0,190	1,092	-1,375	89
[htsr6=080207] * [year=2006] * logp	1,564	0,269	5,817	0,000	1,037	2,091	-0,452	81
[htsr6=080208] * [year=1989] * logp	2,506	0,443	5,657	0,000	1,638	3,375	0,490	82
[htsr6=080208] * [year=1990] * logp	3,151	0,757	4,162	0,000	1,667	4,634	1,134	71
[htsr6=080208] * [year=1991] * logp	3,542	0,902	3,929	0,000	1,775	5,310	1,526	66
[htsr6=080208] * [year=1992] * logp	3,374	0,843	4,004	0,000	1,722	5,026	1,358	80
[htsr6=080208] * [year=1993] * logp	1,776	0,468	3,798	0,000	0,860	2,693	-0,240	101
[htsr6=080208] * [year=1994] * logp	2,444	0,681	3,591	0,000	1,110	3,778	0,428	96
[htsr6=080208] * [year=1995] * logp	2,224	0,597	3,722	0,000	1,053	3,394	0,207	134
[htsr6=080208] * [year=1996] * logp	2,562	0,415	6,168	0,000	1,748	3,376	0,546	120
[htsr6=080208] * [year=1997] * logp	3,120	0,419	7,448	0,000	2,299	3,941	1,103	145
[htsr6=080208] * [year=1998] * logp	2,770	0,408	6,783	0,000	1,970	3,571	0,754	129
[htsr6=080208] * [year=1999] * logp	1,002	0,483	2,077	0,038	0,057	1,948	-1,014	144
[htsr6=080208] * [year=2000] * logp	1,199	0,457	2,621	0,009	0,302	2,095	-0,818	159
[htsr6=080208] * [year=2001] * logp	0,314	0,500	0,628	0,530	-0,665	1,293	-1,702	164
[htsr6=080208] * [year=2002] * logp	2,279	0,590	3,861	0,000	1,122	3,436	0,263	175
[htsr6=080208] * [year=2003] * logp	1,228	0,341	3,605	0,000	0,561	1,896	-0,788	251
[htsr6=080208] * [year=2004] * logp	1,332	0,419	3,176	0,001	0,510	2,155	-0,684	272
[htsr6=080208] * [year=2005] * logp	2,317	0,412	5,630	0,000	1,511	3,124	0,301	252

[htsr6=080208] * [year=2006] * logp	2,456	0,422	5,820	0,000	1,629	3,284	0,440	222
[htsr6=080209] * [year=1989] * logp	0,924	0,258	3,581	0,000	0,418	1,430	-1,092	85
[htsr6=080209] * [year=1990] * logp	1,182	0,244	4,838	0,000	0,703	1,660	-0,835	55
[htsr6=080209] * [year=1991] * logp	1,703	0,274	6,206	0,000	1,165	2,241	-0,313	76
[htsr6=080209] * [year=1992] * logp	1,280	0,288	4,448	0,000	0,716	1,844	-0,736	79
[htsr6=080209] * [year=1993] * logp	1,243	0,332	3,746	0,000	0,592	1,893	-0,774	86
[htsr6=080209] * [year=1994] * logp	1,040	0,287	3,630	0,000	0,479	1,602	-0,976	88
[htsr6=080209] * [year=1995] * logp	1,157	0,292	3,956	0,000	0,584	1,730	-0,859	69
[htsr6=080209] * [year=1996] * logp	0,895	0,213	4,211	0,000	0,478	1,312	-1,121	104
[htsr6=080209] * [year=1997] * logp	0,668	0,245	2,730	0,006	0,188	1,148	-1,348	88
[htsr6=080209] * [year=1998] * logp	0,530	0,247	2,146	0,032	0,046	1,013	-1,487	76
[htsr6=080209] * [year=1999] * logp	0,812	0,205	3,967	0,000	0,411	1,214	-1,204	94
[htsr6=080209] * [year=2000] * logp	1,057	0,248	4,264	0,000	0,571	1,543	-0,959	103
[htsr6=080209] * [year=2001] * logp	1,065	0,324	3,287	0,001	0,430	1,700	-0,951	89
[htsr6=080209] * [year=2002] * logp	1,038	0,251	4,137	0,000	0,546	1,530	-0,978	83
[htsr6=080209] * [year=2003] * logp	0,930	0,236	3,939	0,000	0,467	1,393	-1,086	99
[htsr6=080209] * [year=2004] * logp	0,791	0,213	3,707	0,000	0,373	1,210	-1,225	106
[htsr6=080209] * [year=2005] * logp	0,665	0,224	2,970	0,003	0,226	1,104	-1,351	98
[htsr6=080209] * [year=2006] * logp	0,940	0,242	3,885	0,000	0,466	1,414	-1,076	108
[htsr6=080301] * [year=1989] * logp	-1,317	0,166	-7,911	0,000	-1,643	-0,990	-3,333	481
[htsr6=080301] * [year=1990] * logp	-1,203	0,168	-7,142	0,000	-1,534	-0,873	-3,220	470
[htsr6=080301] * [year=1991] * logp	-1,527	0,164	-9,308	0,000	-1,848	-1,205	-3,543	484
[htsr6=080301] * [year=1992] * logp	-1,041	0,149	-7,009	0,000	-1,332	-0,750	-3,057	526
[htsr6=080301] * [year=1993] * logp	-0,955	0,144	-6,634	0,000	-1,237	-0,673	-2,971	577
[htsr6=080301] * [year=1994] * logp	-1,032	0,144	-7,184	0,000	-1,314	-0,751	-3,048	561
[htsr6=080301] * [year=1995] * logp	-1,245	0,147	-8,494	0,000	-1,533	-0,958	-3,262	507
[htsr6=080301] * [year=1996] * logp	-1,058	0,147	-7,187	0,000	-1,347	-0,770	-3,074	513
[htsr6=080301] * [year=1997] * logp	-1,281	0,152	-8,435	0,000	-1,579	-0,983	-3,297	533
[htsr6=080301] * [year=1998] * logp	-0,708	0,142	-4,969	0,000	-0,987	-0,429	-2,724	503
[htsr6=080301] * [year=1999] * logp	-0,930	0,144	-6,472	0,000	-1,211	-0,648	-2,946	532
[htsr6=080301] * [year=2000] * logp	-1,054	0,150	-7,041	0,000	-1,348	-0,761	-3,071	486
[htsr6=080301] * [year=2001] * logp	-1,200	0,153	-7,861	0,000	-1,499	-0,900	-3,216	519
[htsr6=080301] * [year=2002] * logp	-1,221	0,149	-8,196	0,000	-1,513	-0,929	-3,237	524
[htsr6=080301] * [year=2003] * logp	-0,772	0,142	-5,442	0,000	-1,051	-0,494	-2,789	533
[htsr6=080301] * [year=2004] * logp	-0,306	0,138	-2,225	0,026	-0,576	-0,036	-2,323	571
[htsr6=080301] * [year=2005] * logp	-0,610	0,136	-4,477	0,000	-0,877	-0,343	-2,626	589
[htsr6=080301] * [year=2006] * logp	-0,460	0,135	-3,395	0,001	-0,725	-0,194	-2,476	617
[htsr6=080302] * [year=1989] * logp	-0,317	0,201	-1,579	0,114	-0,710	0,076	-2,333	261
[htsr6=080302] * [year=1990] * logp	-0,087	0,229	-0,380	0,704	-0,537	0,362	-2,103	233
[htsr6=080302] * [year=1991] * logp	0,433	0,280	1,547	0,122	-0,116	0,981	-1,583	222
[htsr6=080302] * [year=1992] * logp	0,329	0,273	1,207	0,227	-0,205	0,864	-1,687	198
[htsr6=080302] * [year=1993] * logp	-0,276	0,226	-1,222	0,222	-0,718	0,167	-2,292	240
[htsr6=080302] * [year=1994] * logp	-0,612	0,212	-2,889	0,004	-1,028	-0,197	-2,629	238
[htsr6=080302] * [year=1995] * logp	-0,335	0,191	-1,753	0,080	-0,709	0,040	-2,351	265
[htsr6=080302] * [year=1996] * logp	-0,415	0,218	-1,905	0,057	-0,841	0,012	-2,431	265
[htsr6=080302] * [year=1997] * logp	-0,577	0,235	-2,458	0,014	-1,037	-0,117	-2,593	255
[htsr6=080302] * [year=1998] * logp	0,103	0,217	0,475	0,635	-0,322	0,527	-1,913	241

[htsr6=080302] * [year=1999] * logp	0,392	0,222	1,768	0,077	-0,042	0,827	-1,624	239
[htsr6=080302] * [year=2000] * logp	0,814	0,266	3,062	0,002	0,293	1,335	-1,203	221
[htsr6=080302] * [year=2001] * logp	0,062	0,189	0,328	0,743	-0,309	0,433	-1,954	227
[htsr6=080302] * [year=2002] * logp	0,131	0,193	0,681	0,496	-0,247	0,509	-1,885	254
[htsr6=080302] * [year=2003] * logp	-0,120	0,252	-0,476	0,634	-0,613	0,374	-2,136	260
[htsr6=080302] * [year=2004] * logp	0,128	0,202	0,632	0,527	-0,268	0,523	-1,889	275
[htsr6=080302] * [year=2005] * logp	0,047	0,202	0,235	0,814	-0,348	0,443	-1,969	297
[htsr6=080302] * [year=2006] * logp	-0,103	0,185	-0,556	0,579	-0,465	0,260	-2,119	292
[htsr6=080401] * [year=1989] * logp	0,282	0,213	1,327	0,185	-0,135	0,699	-1,734	154
[htsr6=080401] * [year=1990] * logp	0,503	0,227	2,212	0,027	0,057	0,948	-1,514	123
[htsr6=080401] * [year=1991] * logp	0,236	0,265	0,891	0,373	-0,284	0,756	-1,780	115
[htsr6=080401] * [year=1992] * logp	-0,118	0,286	-0,412	0,680	-0,679	0,443	-2,134	131
[htsr6=080401] * [year=1993] * logp	0,407	0,256	1,587	0,113	-0,096	0,909	-1,610	135
[htsr6=080401] * [year=1994] * logp	-0,015	0,297	-0,050	0,960	-0,597	0,567	-2,031	103
[htsr6=080401] * [year=1995] * logp	0,425	0,235	1,806	0,071	-0,036	0,886	-1,592	128
[htsr6=080401] * [year=1996] * logp	0,189	0,295	0,640	0,522	-0,389	0,766	-1,828	110
[htsr6=080401] * [year=1997] * logp	0,716	0,286	2,504	0,012	0,156	1,277	-1,300	92
[htsr6=080401] * [year=1998] * logp	0,496	0,195	2,548	0,011	0,114	0,877	-1,521	100
[htsr6=080401] * [year=1999] * logp	0,443	0,243	1,820	0,069	-0,034	0,920	-1,573	103
[htsr6=080401] * [year=2000] * logp	0,312	0,275	1,137	0,256	-0,226	0,851	-1,704	117
[htsr6=080401] * [year=2001] * logp	0,918	0,243	3,781	0,000	0,442	1,394	-1,098	147
[htsr6=080401] * [year=2002] * logp	0,550	0,202	2,720	0,007	0,154	0,947	-1,466	170
[htsr6=080401] * [year=2003] * logp	0,805	0,207	3,880	0,000	0,398	1,211	-1,212	170
[htsr6=080401] * [year=2004] * logp	1,099	0,214	5,140	0,000	0,680	1,518	-0,917	183
[htsr6=080401] * [year=2005] * logp	0,907	0,221	4,108	0,000	0,474	1,339	-1,109	176
[htsr6=080401] * [year=2006] * logp	0,805	0,224	3,594	0,000	0,366	1,244	-1,211	210
[htsr6=080402] * [year=1989] * logp	-0,638	0,484	-1,319	0,187	-1,586	0,310	-2,654	58
[htsr6=080402] * [year=1990] * logp	-0,734	0,433	-1,696	0,090	-1,583	0,114	-2,751	46
[htsr6=080402] * [year=1991] * logp	-0,524	0,402	-1,304	0,192	-1,311	0,264	-2,540	52
[htsr6=080402] * [year=1992] * logp	-0,355	0,411	-0,863	0,388	-1,161	0,451	-2,371	48
[htsr6=080402] * [year=1993] * logp	-0,310	0,260	-1,191	0,234	-0,820	0,200	-2,326	69
[htsr6=080402] * [year=1994] * logp	-0,796	0,355	-2,245	0,025	-1,491	-0,101	-2,813	66
[htsr6=080402] * [year=1995] * logp	-0,788	0,374	-2,109	0,035	-1,521	-0,056	-2,804	80
[htsr6=080402] * [year=1996] * logp	0,153	0,305	0,502	0,616	-0,445	0,751	-1,863	67
[htsr6=080402] * [year=1997] * logp	-0,088	0,331	-0,265	0,791	-0,737	0,561	-2,104	66
[htsr6=080402] * [year=1998] * logp	-0,152	0,316	-0,482	0,630	-0,770	0,466	-2,168	61
[htsr6=080402] * [year=1999] * logp	0,005	0,382	0,013	0,989	-0,744	0,755	-2,011	55
[htsr6=080402] * [year=2000] * logp	0,308	0,359	0,859	0,391	-0,395	1,012	-1,708	72
[htsr6=080402] * [year=2001] * logp	0,414	0,288	1,437	0,151	-0,151	0,979	-1,602	76
[htsr6=080402] * [year=2002] * logp	-0,282	0,248	-1,135	0,256	-0,769	0,205	-2,298	76
[htsr6=080402] * [year=2003] * logp	-0,113	0,247	-0,458	0,647	-0,597	0,371	-2,129	88
[htsr6=080402] * [year=2004] * logp	-0,008	0,239	-0,034	0,973	-0,478	0,461	-2,024	106
[htsr6=080402] * [year=2005] * logp	-0,266	0,226	-1,177	0,239	-0,708	0,177	-2,282	103
[htsr6=080402] * [year=2006] * logp	0,318	0,212	1,501	0,133	-0,097	0,733	-1,698	116
[htsr6=080403] * [year=1989] * logp	0,090	0,161	0,563	0,573	-0,224	0,405	-1,926	263
[htsr6=080403] * [year=1990] * logp	0,479	0,152	3,147	0,002	0,181	0,777	-1,538	280
[htsr6=080403] * [year=1991] * logp	0,228	0,166	1,375	0,169	-0,097	0,553	-1,788	234

[htsr6=080403] * [year=1992] * logp	0,162	0,164	0,986	0,324	-0,160	0,483	-1,854	239
[htsr6=080403] * [year=1993] * logp	0,234	0,160	1,461	0,144	-0,080	0,548	-1,782	257
[htsr6=080403] * [year=1994] * logp	0,260	0,154	1,683	0,092	-0,043	0,562	-1,756	251
[htsr6=080403] * [year=1995] * logp	0,541	0,152	3,571	0,000	0,244	0,838	-1,475	289
[htsr6=080403] * [year=1996] * logp	0,780	0,147	5,296	0,000	0,491	1,069	-1,236	320
[htsr6=080403] * [year=1997] * logp	0,659	0,150	4,399	0,000	0,365	0,953	-1,357	322
[htsr6=080403] * [year=1998] * logp	0,554	0,150	3,688	0,000	0,259	0,848	-1,463	326
[htsr6=080403] * [year=1999] * logp	0,625	0,154	4,062	0,000	0,324	0,927	-1,391	301
[htsr6=080403] * [year=2000] * logp	0,454	0,156	2,904	0,004	0,147	0,760	-1,563	309
[htsr6=080403] * [year=2001] * logp	0,301	0,146	2,060	0,039	0,015	0,587	-1,715	369
[htsr6=080403] * [year=2002] * logp	0,339	0,144	2,348	0,019	0,056	0,622	-1,677	382
[htsr6=080403] * [year=2003] * logp	0,268	0,141	1,901	0,057	-0,008	0,545	-1,748	413
[htsr6=080403] * [year=2004] * logp	0,097	0,141	0,687	0,492	-0,179	0,373	-1,919	462
[htsr6=080403] * [year=2005] * logp	0,110	0,139	0,792	0,429	-0,163	0,383	-1,906	527
[htsr6=080403] * [year=2006] * logp	0,215	0,138	1,559	0,119	-0,055	0,485	-1,801	579
[htsr6=080404] * [year=1989] * logp	1,427	0,289	4,944	0,000	0,862	1,993	-0,589	45
[htsr6=080404] * [year=1990] * logp	1,695	0,286	5,937	0,000	1,136	2,255	-0,321	62
[htsr6=080404] * [year=1991] * logp	0,654	0,302	2,167	0,030	0,062	1,245	-1,363	65
[htsr6=080404] * [year=1992] * logp	0,799	0,302	2,648	0,008	0,208	1,391	-1,217	71
[htsr6=080404] * [year=1993] * logp	0,483	0,258	1,868	0,062	-0,024	0,989	-1,534	81
[htsr6=080404] * [year=1994] * logp	1,239	0,296	4,184	0,000	0,658	1,819	-0,778	77
[htsr6=080404] * [year=1995] * logp	0,477	0,276	1,730	0,084	-0,064	1,018	-1,539	79
[htsr6=080404] * [year=1996] * logp	1,846	0,392	4,705	0,000	1,077	2,615	-0,171	75
[htsr6=080404] * [year=1997] * logp	0,862	0,295	2,920	0,003	0,284	1,441	-1,154	117
[htsr6=080404] * [year=1998] * logp	0,515	0,316	1,627	0,104	-0,105	1,135	-1,501	122
[htsr6=080404] * [year=1999] * logp	1,080	0,286	3,783	0,000	0,521	1,640	-0,936	155
[htsr6=080404] * [year=2000] * logp	2,098	0,327	6,423	0,000	1,458	2,738	0,082	129
[htsr6=080404] * [year=2001] * logp	1,516	0,374	4,054	0,000	0,783	2,250	-0,500	139
[htsr6=080404] * [year=2002] * logp	1,737	0,327	5,309	0,000	1,096	2,378	-0,280	176
[htsr6=080404] * [year=2003] * logp	0,943	0,362	2,606	0,009	0,234	1,651	-1,074	158
[htsr6=080404] * [year=2004] * logp	2,104	0,379	5,558	0,000	1,362	2,846	0,088	159
[htsr6=080404] * [year=2005] * logp	0,663	0,543	1,222	0,222	-0,400	1,727	-1,353	119
[htsr6=080404] * [year=2006] * logp	2,256	0,529	4,268	0,000	1,220	3,292	0,240	92
[htsr6=080405] * [year=1989] * logp	-0,110	0,180	-0,614	0,539	-0,463	0,242	-2,127	99
[htsr6=080405] * [year=1990] * logp	0,168	0,181	0,927	0,354	-0,187	0,523	-1,849	131
[htsr6=080405] * [year=1991] * logp	0,204	0,160	1,280	0,200	-0,108	0,517	-1,812	154
[htsr6=080405] * [year=1992] * logp	-0,130	0,179	-0,726	0,468	-0,482	0,222	-2,147	144
[htsr6=080405] * [year=1993] * logp	-0,192	0,185	-1,034	0,301	-0,555	0,172	-2,208	182
[htsr6=080405] * [year=1994] * logp	-0,134	0,173	-0,775	0,438	-0,472	0,204	-2,150	180
[htsr6=080405] * [year=1995] * logp	0,351	0,164	2,149	0,032	0,031	0,672	-1,665	232
[htsr6=080405] * [year=1996] * logp	0,292	0,158	1,853	0,064	-0,017	0,601	-1,724	267
[htsr6=080405] * [year=1997] * logp	0,470	0,148	3,164	0,002	0,179	0,761	-1,547	243
[htsr6=080405] * [year=1998] * logp	0,067	0,164	0,411	0,681	-0,254	0,388	-1,949	244
[htsr6=080405] * [year=1999] * logp	0,238	0,158	1,507	0,132	-0,072	0,547	-1,778	253
[htsr6=080405] * [year=2000] * logp	-0,193	0,155	-1,246	0,213	-0,497	0,111	-2,210	278
[htsr6=080405] * [year=2001] * logp	0,004	0,153	0,024	0,981	-0,296	0,303	-2,013	288
[htsr6=080405] * [year=2002] * logp	0,053	0,150	0,353	0,724	-0,241	0,347	-1,963	309



[htsr6=080405] * [year=2003] * logp	0,133	0,146	0,917	0,359	-0,152	0,419	-1,883	335
[htsr6=080405] * [year=2004] * logp	-0,028	0,149	-0,191	0,849	-0,321	0,264	-2,045	335
[htsr6=080405] * [year=2005] * logp	0,231	0,150	1,539	0,124	-0,063	0,524	-1,786	335
[htsr6=080405] * [year=2006] * logp	0,315	0,143	2,204	0,028	0,035	0,594	-1,702	326
[htsr6=080501] * [year=1989] * logp	0,589	0,194	3,038	0,002	0,209	0,969	-1,427	88
[htsr6=080501] * [year=1990] * logp	0,406	0,254	1,599	0,110	-0,092	0,904	-1,610	60
[htsr6=080501] * [year=1991] * logp	2,082	0,288	7,218	0,000	1,516	2,647	0,065	91
[htsr6=080501] * [year=1992] * logp	0,653	0,188	3,470	0,001	0,284	1,022	-1,363	70
[htsr6=080501] * [year=1993] * logp	0,455	0,198	2,296	0,022	0,067	0,843	-1,561	82
[htsr6=080501] * [year=1994] * logp	0,448	0,195	2,298	0,022	0,066	0,829	-1,569	66
[htsr6=080501] * [year=1995] * logp	0,887	0,396	2,241	0,025	0,111	1,663	-1,129	62
[htsr6=080501] * [year=1996] * logp	1,452	0,317	4,581	0,000	0,831	2,074	-0,564	56
[htsr6=080501] * [year=1997] * logp	0,626	0,229	2,740	0,006	0,178	1,074	-1,390	66
[htsr6=080501] * [year=1998] * logp	1,390	0,274	5,079	0,000	0,854	1,927	-0,626	78
[htsr6=080501] * [year=1999] * logp	1,604	0,248	6,460	0,000	1,117	2,091	-0,412	116
[htsr6=080501] * [year=2000] * logp	0,757	0,233	3,256	0,001	0,301	1,213	-1,259	100
[htsr6=080501] * [year=2001] * logp	1,022	0,243	4,208	0,000	0,546	1,498	-0,995	91
[htsr6=080501] * [year=2002] * logp	1,128	0,313	3,607	0,000	0,515	1,741	-0,888	75
[htsr6=080501] * [year=2003] * logp	1,040	0,242	4,308	0,000	0,567	1,514	-0,976	80
[htsr6=080501] * [year=2004] * logp	0,284	0,233	1,218	0,223	-0,173	0,740	-1,733	78
[htsr6=080501] * [year=2005] * logp	0,866	0,352	2,459	0,014	0,176	1,556	-1,150	72
[htsr6=080501] * [year=2006] * logp	1,167	0,344	3,391	0,001	0,493	1,842	-0,849	87
[htsr6=080502] * [year=1989] * logp	-0,459	0,800	-0,574	0,566	-2,027	1,109	-2,475	12
[htsr6=080502] * [year=1990] * logp	0,302	1,277	0,236	0,813	-2,202	2,805	-1,714	8
[htsr6=080502] * [year=1991] * logp	-0,055	0,689	-0,080	0,936	-1,405	1,295	-2,071	10
[htsr6=080502] * [year=1992] * logp	-0,313	0,542	-0,577	0,564	-1,375	0,750	-2,329	13
[htsr6=080502] * [year=1993] * logp	2,473	0,697	3,549	0,000	1,107	3,838	0,456	13
[htsr6=080502] * [year=1994] * logp	1,283	0,645	1,989	0,047	0,019	2,548	-0,733	11
[htsr6=080502] * [year=1995] * logp	0,427	0,528	0,809	0,418	-0,608	1,462	-1,589	12
[htsr6=080502] * [year=1996] * logp	-0,280	0,783	-0,358	0,720	-1,815	1,254	-2,297	11
[htsr6=080502] * [year=1997] * logp	-0,722	0,858	-0,842	0,400	-2,403	0,959	-2,739	13
[htsr6=080502] * [year=1998] * logp	0,335	0,983	0,341	0,733	-1,592	2,262	-1,681	11
[htsr6=080502] * [year=1999] * logp	-0,011	0,720	-0,016	0,987	-1,423	1,400	-2,028	14
[htsr6=080502] * [year=2000] * logp	0,643	0,444	1,448	0,147	-0,227	1,513	-1,373	13
[htsr6=080502] * [year=2001] * logp	0,683	0,734	0,930	0,352	-0,755	2,120	-1,334	11
[htsr6=080502] * [year=2002] * logp	1,551	0,706	2,198	0,028	0,168	2,935	-0,465	13
[htsr6=080502] * [year=2003] * logp	-0,121	0,467	-0,259	0,796	-1,036	0,794	-2,137	10
[htsr6=080502] * [year=2004] * logp	1,383	1,702	0,812	0,417	-1,954	4,720	-0,633	11
[htsr6=080502] * [year=2005] * logp	0,311	0,779	0,399	0,690	-1,216	1,837	-1,706	15
[htsr6=080502] * [year=2006] * logp	2,441	0,891	2,739	0,006	0,695	4,188	0,425	15
[htsr6=080503] * [year=1989] * logp	2,390	0,831	2,875	0,004	0,761	4,019	0,374	20
[htsr6=080503] * [year=1990] * logp	2,119	0,585	3,624	0,000	0,973	3,266	0,103	34
[htsr6=080503] * [year=1991] * logp	2,010	0,477	4,209	0,000	1,074	2,945	-0,007	26
[htsr6=080503] * [year=1992] * logp	1,710	0,410	4,173	0,000	0,907	2,513	-0,306	21
[htsr6=080503] * [year=1993] * logp	0,730	0,439	1,664	0,096	-0,130	1,590	-1,286	26
[htsr6=080503] * [year=1994] * logp	3,369	0,582	5,792	0,000	2,229	4,509	1,353	27
[htsr6=080503] * [year=1995] * logp	2,849	0,509	5,594	0,000	1,851	3,847	0,833	30

[htsr6=080503] * [year=1996] * logp	1,550	0,409	3,789	0,000	0,748	2,351	-0,467	29
[htsr6=080503] * [year=1997] * logp	3,429	0,588	5,831	0,000	2,276	4,582	1,413	36
[htsr6=080503] * [year=1998] * logp	2,486	0,558	4,457	0,000	1,393	3,580	0,470	39
[htsr6=080503] * [year=1999] * logp	2,501	0,385	6,488	0,000	1,745	3,256	0,485	48
[htsr6=080503] * [year=2000] * logp	2,540	0,456	5,566	0,000	1,646	3,435	0,524	54
[htsr6=080503] * [year=2001] * logp	3,967	0,453	8,749	0,000	3,078	4,856	1,951	45
[htsr6=080503] * [year=2002] * logp	2,724	0,381	7,151	0,000	1,978	3,471	0,708	45
[htsr6=080503] * [year=2003] * logp	3,256	0,539	6,035	0,000	2,198	4,313	1,239	45
[htsr6=080503] * [year=2004] * logp	3,300	0,383	8,610	0,000	2,548	4,051	1,283	45
[htsr6=080503] * [year=2005] * logp	3,597	0,400	9,003	0,000	2,814	4,380	1,580	74
[htsr6=080503] * [year=2006] * logp	3,428	0,439	7,808	0,000	2,567	4,288	1,412	75
[htsr6=080504] * [year=1989] * logp	0,542	0,208	2,608	0,009	0,135	0,948	-1,475	41
[htsr6=080504] * [year=1990] * logp	0,295	0,216	1,369	0,171	-0,127	0,718	-1,721	46
[htsr6=080504] * [year=1991] * logp	0,545	0,208	2,623	0,009	0,138	0,952	-1,471	55
[htsr6=080504] * [year=1992] * logp	0,712	0,197	3,611	0,000	0,325	1,098	-1,305	38
[htsr6=080504] * [year=1993] * logp	0,637	0,222	2,873	0,004	0,202	1,071	-1,380	51
[htsr6=080504] * [year=1994] * logp	0,359	0,243	1,479	0,139	-0,117	0,835	-1,657	43
[htsr6=080504] * [year=1995] * logp	0,682	0,215	3,180	0,001	0,262	1,103	-1,334	65
[htsr6=080504] * [year=1996] * logp	0,747	0,215	3,479	0,001	0,326	1,168	-1,269	64
[htsr6=080504] * [year=1997] * logp	0,570	0,217	2,621	0,009	0,144	0,995	-1,447	75
[htsr6=080504] * [year=1998] * logp	0,453	0,219	2,068	0,039	0,024	0,882	-1,563	58
[htsr6=080504] * [year=1999] * logp	0,995	0,199	4,990	0,000	0,604	1,386	-1,021	77
[htsr6=080504] * [year=2000] * logp	0,918	0,209	4,385	0,000	0,508	1,329	-1,098	84
[htsr6=080504] * [year=2001] * logp	0,751	0,217	3,459	0,001	0,325	1,177	-1,265	74
[htsr6=080504] * [year=2002] * logp	1,008	0,259	3,900	0,000	0,502	1,515	-1,008	82
[htsr6=080504] * [year=2003] * logp	0,504	0,214	2,355	0,019	0,085	0,924	-1,512	79
[htsr6=080504] * [year=2004] * logp	0,570	0,234	2,440	0,015	0,112	1,027	-1,447	94
[htsr6=080504] * [year=2005] * logp	0,207	0,271	0,765	0,444	-0,323	0,738	-1,809	87
[htsr6=080504] * [year=2006] * logp	0,438	0,199	2,204	0,028	0,048	0,827	-1,579	97
[htsr6=080505] * [year=1989] * logp	0,216	0,209	1,032	0,302	-0,194	0,625	-1,801	55
[htsr6=080505] * [year=1990] * logp	0,413	0,193	2,145	0,032	0,036	0,790	-1,603	84
[htsr6=080505] * [year=1991] * logp	-0,041	0,228	-0,180	0,857	-0,487	0,405	-2,057	90
[htsr6=080505] * [year=1992] * logp	0,362	0,267	1,355	0,176	-0,162	0,886	-1,654	80
[htsr6=080505] * [year=1993] * logp	0,807	0,234	3,454	0,001	0,349	1,264	-1,210	109
[htsr6=080505] * [year=1994] * logp	0,696	0,185	3,758	0,000	0,333	1,059	-1,320	108
[htsr6=080505] * [year=1995] * logp	0,482	0,257	1,877	0,061	-0,021	0,985	-1,535	90
[htsr6=080505] * [year=1996] * logp	0,693	0,233	2,976	0,003	0,237	1,149	-1,323	97
[htsr6=080505] * [year=1997] * logp	-0,354	0,316	-1,119	0,263	-0,974	0,266	-2,370	80
[htsr6=080505] * [year=1998] * logp	0,765	0,187	4,092	0,000	0,398	1,131	-1,252	66
[htsr6=080505] * [year=1999] * logp	0,076	0,351	0,216	0,829	-0,612	0,764	-1,940	82
[htsr6=080505] * [year=2000] * logp	0,358	0,320	1,119	0,263	-0,269	0,985	-1,658	86
[htsr6=080505] * [year=2001] * logp	1,003	0,312	3,214	0,001	0,391	1,615	-1,013	71
[htsr6=080505] * [year=2002] * logp	0,043	0,409	0,106	0,915	-0,758	0,844	-1,973	52
[htsr6=080505] * [year=2003] * logp	0,717	0,381	1,882	0,060	-0,030	1,463	-1,299	57
[htsr6=080505] * [year=2004] * logp	0,910	0,351	2,590	0,010	0,221	1,598	-1,107	62
[htsr6=080505] * [year=2005] * logp	0,288	0,266	1,082	0,279	-0,234	0,809	-1,729	72
[htsr6=080505] * [year=2006] * logp	-0,298	0,266	-1,121	0,262	-0,819	0,223	-2,314	73

[htsr6=080506] * [year=1989] * logp	0,615	0,280	2,195	0,028	0,066	1,163	-1,402	29
[htsr6=080506] * [year=1990] * logp	0,553	0,300	1,842	0,066	-0,036	1,142	-1,463	21
[htsr6=080506] * [year=1991] * logp	1,015	0,301	3,371	0,001	0,425	1,605	-1,001	28
[htsr6=080506] * [year=1992] * logp	-0,026	0,395	-0,065	0,948	-0,801	0,749	-2,042	17
[htsr6=080506] * [year=1993] * logp	0,585	0,365	1,604	0,109	-0,130	1,300	-1,431	24
[htsr6=080506] * [year=1994] * logp	0,435	0,260	1,675	0,094	-0,074	0,944	-1,581	18
[htsr6=080506] * [year=1995] * logp	0,474	0,363	1,304	0,192	-0,238	1,186	-1,542	20
[htsr6=080506] * [year=1996] * logp	0,661	0,374	1,770	0,077	-0,071	1,393	-1,355	20
[htsr6=080506] * [year=1997] * logp	0,275	0,438	0,629	0,529	-0,583	1,134	-1,741	13
[htsr6=080506] * [year=1998] * logp	0,568	0,377	1,506	0,132	-0,171	1,308	-1,448	13
[htsr6=080506] * [year=1999] * logp	0,550	0,356	1,545	0,122	-0,147	1,247	-1,467	13
[htsr6=080506] * [year=2000] * logp	0,538	0,291	1,849	0,065	-0,032	1,109	-1,478	15
[htsr6=080506] * [year=2001] * logp	0,653	0,342	1,909	0,056	-0,017	1,323	-1,364	16
[htsr6=080506] * [year=2002] * logp	-0,041	0,357	-0,116	0,908	-0,740	0,658	-2,058	14
[htsr6=080506] * [year=2003] * logp	0,043	0,315	0,137	0,891	-0,573	0,659	-1,973	23
[htsr6=080506] * [year=2004] * logp	0,247	0,272	0,907	0,364	-0,287	0,781	-1,769	23
[htsr6=080506] * [year=2005] * logp	-0,198	0,313	-0,632	0,528	-0,812	0,416	-2,214	22
[htsr6=080506] * [year=2006] * logp	0,498	0,221	2,249	0,024	0,064	0,931	-1,519	30
[htsr6=080507] * [year=1994] * logp	-0,716	0,732	-0,978	0,328	-2,151	0,719	-2,733	7
[htsr6=080507] * [year=1995] * logp	-1,804	0,482	-3,740	0,000	-2,750	-0,859	-3,821	36
[htsr6=080507] * [year=1996] * logp	-1,183	0,453	-2,611	0,009	-2,071	-0,295	-3,199	27
[htsr6=080507] * [year=1997] * logp	-0,316	0,906	-0,349	0,727	-2,093	1,461	-2,332	9
[htsr6=080507] * [year=2002] * logp	0,131	0,356	0,367	0,713	-0,567	0,829	-1,885	82
[htsr6=080507] * [year=2003] * logp	1,116	0,311	3,584	0,000	0,506	1,726	-0,900	88
[htsr6=080507] * [year=2004] * logp	1,900	0,302	6,297	0,000	1,308	2,491	-0,116	115
[htsr6=080507] * [year=2005] * logp	1,737	0,323	5,374	0,000	1,103	2,370	-0,279	102
[htsr6=080507] * [year=2006] * logp	0,822	0,301	2,730	0,006	0,232	1,411	-1,195	106
[htsr6=080508] * [year=1989] * logp	1,445	0,591	2,446	0,014	0,287	2,603	-0,571	10
[htsr6=080508] * [year=1990] * logp	1,112	0,392	2,839	0,005	0,344	1,879	-0,905	12
[htsr6=080508] * [year=1991] * logp	0,790	0,655	1,207	0,227	-0,493	2,074	-1,226	11
[htsr6=080508] * [year=1992] * logp	0,480	0,329	1,460	0,144	-0,164	1,124	-1,537	14
[htsr6=080508] * [year=1993] * logp	0,803	0,249	3,221	0,001	0,314	1,291	-1,214	18
[htsr6=080508] * [year=1994] * logp	0,381	0,310	1,228	0,219	-0,227	0,988	-1,636	22
[htsr6=080508] * [year=1995] * logp	0,553	0,261	2,116	0,034	0,041	1,065	-1,464	19
[htsr6=080508] * [year=1996] * logp	0,767	0,318	2,414	0,016	0,144	1,390	-1,249	20
[htsr6=080508] * [year=1997] * logp	1,098	0,253	4,335	0,000	0,601	1,594	-0,918	16
[htsr6=080508] * [year=1998] * logp	-0,095	0,785	-0,122	0,903	-1,634	1,443	-2,112	12
[htsr6=080508] * [year=1999] * logp	1,173	0,480	2,446	0,014	0,233	2,114	-0,843	9
[htsr6=080508] * [year=2000] * logp	0,648	0,436	1,487	0,137	-0,206	1,502	-1,369	18
[htsr6=080508] * [year=2001] * logp	0,349	0,297	1,173	0,241	-0,234	0,932	-1,667	28
[htsr6=080508] * [year=2002] * logp	0,145	0,505	0,287	0,774	-0,845	1,136	-1,871	18
[htsr6=080508] * [year=2003] * logp	0,363	0,334	1,086	0,277	-0,292	1,017	-1,654	20
[htsr6=080508] * [year=2004] * logp	0,738	0,424	1,743	0,081	-0,092	1,569	-1,278	22
[htsr6=080508] * [year=2005] * logp	0,601	0,308	1,955	0,051	-0,002	1,204	-1,415	30
[htsr6=080508] * [year=2006] * logp	0,648	0,410	1,581	0,114	-0,155	1,450	-1,369	19
[htsr6=080601] * [year=1990] * logp	0(a)	.	.	.	.	.	-	1
[htsr6=080601] * [year=1993] * logp	0(a)	.	.	.	.	.	-	1

[htsr6=080601] * [year=1997] * logp	1,057	0,733	1,443	0,149	-0,379	2,493	-0,959	2
[htsr6=080601] * [year=1998] * logp	1,069	1,863	0,573	0,566	-2,583	4,720	-0,948	5
[htsr6=080601] * [year=1999] * logp	0,869	20,580	0,042	0,966	-39,468	41,206	-1,147	2
[htsr6=080601] * [year=2001] * logp	0,538	0,834	0,644	0,519	-1,098	2,173	-1,479	2
[htsr6=080601] * [year=2002] * logp	0,546	1,382	0,395	0,693	-2,163	3,254	-1,470	3
[htsr6=080601] * [year=2003] * logp	0,387	1,687	0,229	0,819	-2,920	3,693	-1,629	4
[htsr6=080601] * [year=2004] * logp	0,968	0,708	1,368	0,171	-0,419	2,355	-1,048	2
[htsr6=080601] * [year=2005] * logp	-3,972	57,452	-0,069	0,945	-116,579	108,634	-5,989	2
[htsr6=080601] * [year=2006] * logp	1,233	0,713	1,730	0,084	-0,164	2,631	-0,783	7
[htsr6=080602] * [year=1989] * logp	0,941	0,457	2,060	0,039	0,046	1,836	-1,075	118
[htsr6=080602] * [year=1990] * logp	-0,165	0,481	-0,342	0,732	-1,107	0,778	-2,181	104
[htsr6=080602] * [year=1991] * logp	-0,695	0,452	-1,540	0,124	-1,581	0,190	-2,712	76
[htsr6=080602] * [year=1992] * logp	-0,807	0,554	-1,456	0,145	-1,893	0,279	-2,823	67
[htsr6=080602] * [year=1993] * logp	-0,540	0,387	-1,396	0,163	-1,299	0,218	-2,557	78
[htsr6=080602] * [year=1994] * logp	-0,704	0,492	-1,432	0,152	-1,668	0,260	-2,720	88
[htsr6=080602] * [year=1995] * logp	-0,726	0,574	-1,265	0,206	-1,852	0,399	-2,742	105
[htsr6=080602] * [year=1996] * logp	-2,145	0,691	-3,104	0,002	-3,499	-0,791	-4,161	99
[htsr6=080602] * [year=1997] * logp	0,132	0,258	0,514	0,608	-0,373	0,637	-1,884	147
[htsr6=080602] * [year=1998] * logp	-0,154	0,355	-0,435	0,664	-0,850	0,541	-2,171	124
[htsr6=080602] * [year=1999] * logp	0,137	0,313	0,438	0,661	-0,476	0,750	-1,879	230
[htsr6=080602] * [year=2000] * logp	0,346	0,475	0,729	0,466	-0,584	1,276	-1,670	163
[htsr6=080602] * [year=2001] * logp	-1,221	0,390	-3,126	0,002	-1,986	-0,455	-3,237	129
[htsr6=080602] * [year=2002] * logp	-0,697	0,318	-2,193	0,028	-1,319	-0,074	-2,713	152
[htsr6=080602] * [year=2003] * logp	-0,422	0,289	-1,461	0,144	-0,988	0,144	-2,438	147
[htsr6=080602] * [year=2004] * logp	-0,739	0,345	-2,145	0,032	-1,414	-0,064	-2,755	135
[htsr6=080602] * [year=2005] * logp	0,083	0,315	0,262	0,793	-0,534	0,700	-1,934	222
[htsr6=080602] * [year=2006] * logp	-0,041	0,257	-0,161	0,872	-0,546	0,463	-2,058	234
[htsr6=080701] * [year=1989] * logp	0,712	0,244	2,925	0,003	0,235	1,190	-1,304	135
[htsr6=080701] * [year=1990] * logp	3,015	0,381	7,908	0,000	2,268	3,762	0,998	128
[htsr6=080701] * [year=1991] * logp	1,325	0,368	3,603	0,000	0,604	2,046	-0,691	129
[htsr6=080701] * [year=1992] * logp	3,152	0,360	8,746	0,000	2,446	3,859	1,136	149
[htsr6=080701] * [year=1993] * logp	2,809	0,373	7,540	0,000	2,079	3,539	0,793	152
[htsr6=080701] * [year=1994] * logp	1,663	0,402	4,136	0,000	0,875	2,451	-0,353	146
[htsr6=080701] * [year=1995] * logp	0,160	0,328	0,488	0,625	-0,482	0,803	-1,856	151
[htsr6=080701] * [year=1996] * logp	0,512	0,349	1,464	0,143	-0,173	1,196	-1,505	121
[htsr6=080701] * [year=1997] * logp	-0,773	0,288	-2,687	0,007	-1,337	-0,209	-2,789	137
[htsr6=080701] * [year=1998] * logp	-0,440	0,315	-1,395	0,163	-1,057	0,178	-2,456	113
[htsr6=080701] * [year=1999] * logp	-0,382	0,296	-1,293	0,196	-0,962	0,197	-2,399	131
[htsr6=080701] * [year=2000] * logp	-0,114	0,423	-0,269	0,788	-0,942	0,715	-2,130	114
[htsr6=080701] * [year=2001] * logp	-0,193	0,257	-0,753	0,452	-0,697	0,310	-2,210	112
[htsr6=080701] * [year=2002] * logp	-0,879	0,304	-2,888	0,004	-1,475	-0,282	-2,895	127
[htsr6=080701] * [year=2003] * logp	-0,870	0,309	-2,815	0,005	-1,476	-0,264	-2,887	131
[htsr6=080701] * [year=2004] * logp	-0,833	0,253	-3,290	0,001	-1,329	-0,337	-2,849	129
[htsr6=080701] * [year=2005] * logp	-0,790	0,236	-3,343	0,001	-1,253	-0,327	-2,806	145
[htsr6=080701] * [year=2006] * logp	-0,895	0,281	-3,189	0,001	-1,446	-0,345	-2,912	142
[htsr6=080702] * [year=1989] * logp	0,594	0,283	2,095	0,036	0,038	1,149	-1,422	73
[htsr6=080702] * [year=1990] * logp	0,828	0,266	3,118	0,002	0,308	1,349	-1,188	60

[htsr6=080702] * [year=1991] * logp	0,460	0,318	1,445	0,148	-0,164	1,083	-1,557	56
[htsr6=080702] * [year=1992] * logp	2,133	0,354	6,033	0,000	1,440	2,826	0,117	77
[htsr6=080702] * [year=1993] * logp	0,266	0,335	0,794	0,427	-0,391	0,922	-1,750	86
[htsr6=080702] * [year=1994] * logp	0,496	0,355	1,396	0,163	-0,200	1,192	-1,520	86
[htsr6=080702] * [year=1995] * logp	1,153	0,343	3,362	0,001	0,481	1,826	-0,863	88
[htsr6=080702] * [year=1996] * logp	0,693	0,398	1,743	0,081	-0,086	1,472	-1,324	77
[htsr6=080702] * [year=1997] * logp	-0,367	0,295	-1,241	0,215	-0,946	0,212	-2,383	86
[htsr6=080702] * [year=1998] * logp	0,437	0,344	1,270	0,204	-0,237	1,111	-1,579	71
[htsr6=080702] * [year=1999] * logp	0,149	0,314	0,474	0,636	-0,466	0,764	-1,868	84
[htsr6=080702] * [year=2000] * logp	1,311	0,406	3,227	0,001	0,515	2,107	-0,705	60
[htsr6=080702] * [year=2001] * logp	0,575	0,336	1,711	0,087	-0,084	1,233	-1,441	78
[htsr6=080702] * [year=2002] * logp	1,424	0,380	3,749	0,000	0,680	2,169	-0,592	75
[htsr6=080702] * [year=2003] * logp	0,389	0,288	1,351	0,177	-0,175	0,952	-1,628	113
[htsr6=080702] * [year=2004] * logp	1,598	0,296	5,389	0,000	1,017	2,179	-0,419	161
[htsr6=080702] * [year=2005] * logp	0,668	0,269	2,482	0,013	0,141	1,196	-1,348	175
[htsr6=080702] * [year=2006] * logp	1,307	0,255	5,125	0,000	0,807	1,806	-0,710	193
[htsr6=080703] * [year=1989] * logp	1,013	0,284	3,565	0,000	0,456	1,570	-1,003	15
[htsr6=080703] * [year=1990] * logp	2,156	0,836	2,579	0,010	0,518	3,795	0,140	7
[htsr6=080703] * [year=1991] * logp	1,613	0,411	3,922	0,000	0,807	2,420	-0,403	12
[htsr6=080703] * [year=1992] * logp	1,036	0,526	1,968	0,049	0,004	2,068	-0,980	10
[htsr6=080703] * [year=1993] * logp	1,487	0,333	4,466	0,000	0,834	2,140	-0,529	17
[htsr6=080703] * [year=1994] * logp	1,509	0,355	4,251	0,000	0,813	2,205	-0,507	16
[htsr6=080703] * [year=1995] * logp	1,231	0,377	3,269	0,001	0,493	1,969	-0,785	20
[htsr6=080703] * [year=1996] * logp	1,766	0,327	5,408	0,000	1,126	2,407	-0,250	33
[htsr6=080703] * [year=1997] * logp	1,631	0,326	5,001	0,000	0,992	2,271	-0,385	30
[htsr6=080703] * [year=1998] * logp	0,796	0,323	2,465	0,014	0,163	1,429	-1,221	34
[htsr6=080703] * [year=1999] * logp	1,166	0,297	3,919	0,000	0,583	1,749	-0,851	34
[htsr6=080703] * [year=2000] * logp	1,170	0,591	1,978	0,048	0,011	2,328	-0,847	26
[htsr6=080703] * [year=2001] * logp	1,638	0,436	3,761	0,000	0,785	2,492	-0,378	27
[htsr6=080703] * [year=2002] * logp	1,192	0,325	3,672	0,000	0,556	1,828	-0,824	37
[htsr6=080703] * [year=2003] * logp	1,140	0,331	3,443	0,001	0,491	1,788	-0,877	38
[htsr6=080703] * [year=2004] * logp	1,205	0,428	2,814	0,005	0,366	2,045	-0,811	23
[htsr6=080703] * [year=2005] * logp	0,746	0,353	2,114	0,035	0,054	1,438	-1,270	34
[htsr6=080703] * [year=2006] * logp	0,701	0,301	2,326	0,020	0,110	1,291	-1,315	47
[htsr6=080704] * [year=1989] * logp	0,225	0,216	1,042	0,297	-0,198	0,647	-1,791	147
[htsr6=080704] * [year=1990] * logp	-0,140	0,247	-0,565	0,572	-0,624	0,345	-2,156	129
[htsr6=080704] * [year=1991] * logp	0,357	0,219	1,633	0,103	-0,072	0,786	-1,659	146
[htsr6=080704] * [year=1992] * logp	-0,292	0,242	-1,203	0,229	-0,767	0,183	-2,308	131
[htsr6=080704] * [year=1993] * logp	-0,021	0,248	-0,085	0,932	-0,508	0,466	-2,037	130
[htsr6=080704] * [year=1994] * logp	0,441	0,229	1,926	0,054	-0,008	0,889	-1,575	159
[htsr6=080704] * [year=1995] * logp	0,420	0,201	2,094	0,036	0,027	0,813	-1,596	163
[htsr6=080704] * [year=1996] * logp	0,135	0,227	0,597	0,551	-0,310	0,581	-1,881	139
[htsr6=080704] * [year=1997] * logp	0,126	0,202	0,622	0,534	-0,270	0,521	-1,891	164
[htsr6=080704] * [year=1998] * logp	-0,076	0,211	-0,362	0,718	-0,489	0,337	-2,092	150
[htsr6=080704] * [year=1999] * logp	-0,063	0,186	-0,339	0,735	-0,427	0,301	-2,079	154
[htsr6=080704] * [year=2000] * logp	-0,240	0,188	-1,274	0,203	-0,608	0,129	-2,256	154
[htsr6=080704] * [year=2001] * logp	-0,363	0,199	-1,820	0,069	-0,753	0,028	-2,379	145

[htsr6=080704] * [year=2002] * logp	-0,247	0,190	-1,298	0,194	-0,620	0,126	-2,263	162
[htsr6=080704] * [year=2003] * logp	0,106	0,182	0,579	0,563	-0,252	0,463	-1,911	164
[htsr6=080704] * [year=2004] * logp	0,021	0,196	0,109	0,913	-0,362	0,405	-1,995	162
[htsr6=080704] * [year=2005] * logp	0,021	0,189	0,112	0,911	-0,349	0,391	-1,995	172
[htsr6=080704] * [year=2006] * logp	0,417	0,182	2,289	0,022	0,060	0,775	-1,599	175
[htsr6=080705] * [year=1989] * logp	0,511	0,250	2,046	0,041	0,022	1,000	-1,506	73
[htsr6=080705] * [year=1990] * logp	0,872	0,239	3,645	0,000	0,403	1,340	-1,145	69
[htsr6=080705] * [year=1991] * logp	0,889	0,233	3,821	0,000	0,433	1,345	-1,128	83
[htsr6=080705] * [year=1992] * logp	0,925	0,242	3,826	0,000	0,451	1,399	-1,091	93
[htsr6=080705] * [year=1993] * logp	0,792	0,171	4,631	0,000	0,457	1,126	-1,225	116
[htsr6=080705] * [year=1994] * logp	-0,227	0,310	-0,732	0,464	-0,835	0,381	-2,243	110
[htsr6=080705] * [year=1995] * logp	-0,160	0,264	-0,607	0,544	-0,677	0,357	-2,176	106
[htsr6=080705] * [year=1996] * logp	0,802	0,246	3,259	0,001	0,320	1,285	-1,214	124
[htsr6=080705] * [year=1997] * logp	0,349	0,241	1,452	0,147	-0,122	0,821	-1,667	141
[htsr6=080705] * [year=1998] * logp	0,071	0,217	0,329	0,742	-0,355	0,497	-1,945	137
[htsr6=080705] * [year=1999] * logp	0,101	0,239	0,422	0,673	-0,367	0,568	-1,916	177
[htsr6=080705] * [year=2000] * logp	-0,336	0,237	-1,418	0,156	-0,801	0,129	-2,352	181
[htsr6=080705] * [year=2001] * logp	-0,776	0,243	-3,200	0,001	-1,252	-0,301	-2,792	175
[htsr6=080705] * [year=2002] * logp	0,042	0,210	0,201	0,841	-0,370	0,455	-1,974	199
[htsr6=080705] * [year=2003] * logp	-0,775	0,214	-3,626	0,000	-1,194	-0,356	-2,792	215
[htsr6=080705] * [year=2004] * logp	-0,435	0,217	-2,008	0,045	-0,860	-0,010	-2,451	217
[htsr6=080705] * [year=2005] * logp	-0,472	0,221	-2,133	0,033	-0,906	-0,038	-2,489	213
[htsr6=080705] * [year=2006] * logp	-0,758	0,208	-3,650	0,000	-1,165	-0,351	-2,774	233
[htsr6=080801] * [year=1989] * logp	1,755	0,220	7,969	0,000	1,323	2,186	-0,262	127
[htsr6=080801] * [year=1990] * logp	0,810	0,248	3,266	0,001	0,324	1,296	-1,206	114
[htsr6=080801] * [year=1991] * logp	1,359	0,239	5,682	0,000	0,890	1,828	-0,657	108
[htsr6=080801] * [year=1992] * logp	2,134	0,239	8,928	0,000	1,666	2,603	0,118	111
[htsr6=080801] * [year=1993] * logp	1,843	0,212	8,678	0,000	1,427	2,260	-0,173	133
[htsr6=080801] * [year=1994] * logp	1,497	0,225	6,655	0,000	1,056	1,938	-0,519	122
[htsr6=080801] * [year=1995] * logp	2,216	0,218	10,145	0,000	1,788	2,644	0,200	141
[htsr6=080801] * [year=1996] * logp	2,053	0,230	8,945	0,000	1,604	2,503	0,037	143
[htsr6=080801] * [year=1997] * logp	1,708	0,230	7,425	0,000	1,257	2,159	-0,308	141
[htsr6=080801] * [year=1998] * logp	1,087	0,236	4,614	0,000	0,625	1,549	-0,929	146
[htsr6=080801] * [year=1999] * logp	2,146	0,207	10,370	0,000	1,740	2,551	0,129	174
[htsr6=080801] * [year=2000] * logp	2,051	0,207	9,923	0,000	1,646	2,456	0,034	197
[htsr6=080801] * [year=2001] * logp	2,441	0,209	11,652	0,000	2,030	2,851	0,424	180
[htsr6=080801] * [year=2002] * logp	2,396	0,192	12,486	0,000	2,020	2,772	0,380	192
[htsr6=080801] * [year=2003] * logp	2,413	0,186	13,002	0,000	2,049	2,777	0,397	213
[htsr6=080801] * [year=2004] * logp	2,479	0,182	13,621	0,000	2,122	2,835	0,462	190
[htsr6=080801] * [year=2005] * logp	2,563	0,186	13,782	0,000	2,199	2,928	0,547	186
[htsr6=080801] * [year=2006] * logp	2,344	0,179	13,117	0,000	1,993	2,694	0,327	212
[htsr6=080802] * [year=1989] * logp	1,590	0,237	6,717	0,000	1,126	2,054	-0,426	86
[htsr6=080802] * [year=1990] * logp	1,387	0,243	5,708	0,000	0,911	1,864	-0,629	89
[htsr6=080802] * [year=1991] * logp	1,218	0,255	4,778	0,000	0,719	1,718	-0,798	78
[htsr6=080802] * [year=1992] * logp	0,873	0,302	2,887	0,004	0,280	1,465	-1,144	74
[htsr6=080802] * [year=1993] * logp	0,916	0,252	3,640	0,000	0,423	1,409	-1,100	74
[htsr6=080802] * [year=1994] * logp	1,438	0,231	6,215	0,000	0,985	1,892	-0,578	77

[htsr6=080802] * [year=1995] * logp	1,111	0,241	4,603	0,000	0,638	1,584	-0,906	75
[htsr6=080802] * [year=1996] * logp	1,373	0,246	5,580	0,000	0,890	1,855	-0,644	76
[htsr6=080802] * [year=1997] * logp	1,291	0,240	5,382	0,000	0,821	1,761	-0,725	77
[htsr6=080802] * [year=1998] * logp	1,692	0,229	7,376	0,000	1,243	2,142	-0,324	98
[htsr6=080802] * [year=1999] * logp	1,646	0,226	7,289	0,000	1,203	2,088	-0,371	122
[htsr6=080802] * [year=2000] * logp	1,617	0,256	6,323	0,000	1,115	2,118	-0,400	119
[htsr6=080802] * [year=2001] * logp	1,440	0,249	5,791	0,000	0,952	1,927	-0,576	131
[htsr6=080802] * [year=2002] * logp	1,544	0,243	6,345	0,000	1,067	2,021	-0,472	135
[htsr6=080802] * [year=2003] * logp	1,726	0,225	7,681	0,000	1,285	2,166	-0,291	152
[htsr6=080802] * [year=2004] * logp	1,512	0,263	5,758	0,000	0,997	2,026	-0,504	121
[htsr6=080802] * [year=2005] * logp	0,557	0,293	1,902	0,057	-0,017	1,130	-1,460	117
[htsr6=080802] * [year=2006] * logp	0,976	0,197	4,961	0,000	0,591	1,362	-1,040	165
[htsr6=080901] * [year=1989] * logp	-0,467	0,597	-0,782	0,434	-1,638	0,703	-2,484	20
[htsr6=080901] * [year=1990] * logp	-0,731	0,587	-1,244	0,213	-1,882	0,420	-2,747	18
[htsr6=080901] * [year=1991] * logp	0,096	0,769	0,125	0,900	-1,410	1,603	-1,920	12
[htsr6=080901] * [year=1992] * logp	-0,270	0,500	-0,539	0,590	-1,250	0,710	-2,286	20
[htsr6=080901] * [year=1993] * logp	0,462	0,657	0,702	0,482	-0,826	1,749	-1,555	18
[htsr6=080901] * [year=1994] * logp	0,182	0,412	0,441	0,659	-0,626	0,990	-1,834	30
[htsr6=080901] * [year=1995] * logp	0,364	0,598	0,608	0,543	-0,809	1,536	-1,653	16
[htsr6=080901] * [year=1996] * logp	0,987	0,564	1,748	0,080	-0,120	2,093	-1,030	23
[htsr6=080901] * [year=1997] * logp	0,372	0,364	1,022	0,307	-0,341	1,086	-1,644	22
[htsr6=080901] * [year=1998] * logp	-0,553	0,668	-0,827	0,408	-1,862	0,757	-2,569	17
[htsr6=080901] * [year=1999] * logp	1,512	0,773	1,957	0,050	-0,002	3,026	-0,505	15
[htsr6=080901] * [year=2000] * logp	0,698	0,879	0,794	0,427	-1,025	2,421	-1,319	17
[htsr6=080901] * [year=2001] * logp	1,129	0,595	1,898	0,058	-0,037	2,294	-0,888	21
[htsr6=080901] * [year=2002] * logp	0,477	0,622	0,767	0,443	-0,741	1,695	-1,539	21
[htsr6=080901] * [year=2003] * logp	2,049	0,516	3,974	0,000	1,039	3,060	0,033	22
[htsr6=080901] * [year=2004] * logp	1,409	0,558	2,525	0,012	0,315	2,503	-0,607	25
[htsr6=080901] * [year=2005] * logp	-0,577	0,625	-0,923	0,356	-1,803	0,648	-2,594	20
[htsr6=080901] * [year=2006] * logp	0,810	0,593	1,367	0,172	-0,352	1,972	-1,206	21
[htsr6=080902] * [year=1989] * logp	1,407	0,349	4,032	0,000	0,723	2,092	-0,609	22
[htsr6=080902] * [year=1990] * logp	1,355	0,423	3,202	0,001	0,526	2,185	-0,661	20
[htsr6=080902] * [year=1991] * logp	0,479	0,625	0,766	0,444	-0,746	1,704	-1,537	17
[htsr6=080902] * [year=1992] * logp	1,255	0,309	4,067	0,000	0,650	1,859	-0,762	22
[htsr6=080902] * [year=1993] * logp	0,818	0,476	1,718	0,086	-0,115	1,751	-1,198	19
[htsr6=080902] * [year=1994] * logp	0,630	0,404	1,558	0,119	-0,162	1,422	-1,386	23
[htsr6=080902] * [year=1995] * logp	1,344	0,396	3,397	0,001	0,568	2,120	-0,672	21
[htsr6=080902] * [year=1996] * logp	0,728	0,554	1,315	0,189	-0,358	1,814	-1,288	21
[htsr6=080902] * [year=1997] * logp	1,601	0,285	5,613	0,000	1,042	2,160	-0,415	25
[htsr6=080902] * [year=1998] * logp	0,901	0,427	2,112	0,035	0,065	1,737	-1,115	21
[htsr6=080902] * [year=1999] * logp	2,132	0,439	4,855	0,000	1,272	2,993	0,116	23
[htsr6=080902] * [year=2000] * logp	0,861	0,600	1,435	0,151	-0,315	2,037	-1,156	31
[htsr6=080902] * [year=2001] * logp	0,772	0,331	2,329	0,020	0,122	1,422	-1,244	33
[htsr6=080902] * [year=2002] * logp	1,038	0,327	3,180	0,001	0,398	1,678	-0,978	40
[htsr6=080902] * [year=2003] * logp	0,697	0,339	2,052	0,040	0,031	1,362	-1,320	36
[htsr6=080902] * [year=2004] * logp	1,201	0,253	4,739	0,000	0,704	1,698	-0,815	43
[htsr6=080902] * [year=2005] * logp	1,347	0,284	4,746	0,000	0,791	1,903	-0,670	48

[htsr6=080902] * [year=2006] * logp	1,990	0,445	4,470	0,000	1,117	2,862	-0,027	43
[htsr6=080903] * [year=1989] * logp	0,047	0,399	0,117	0,907	-0,736	0,829	-1,970	41
[htsr6=080903] * [year=1990] * logp	0,375	0,427	0,879	0,379	-0,461	1,211	-1,641	40
[htsr6=080903] * [year=1991] * logp	0,080	0,370	0,217	0,828	-0,645	0,805	-1,936	43
[htsr6=080903] * [year=1992] * logp	-0,353	0,432	-0,816	0,414	-1,200	0,494	-2,369	37
[htsr6=080903] * [year=1993] * logp	-0,405	0,412	-0,983	0,326	-1,211	0,402	-2,421	43
[htsr6=080903] * [year=1994] * logp	-0,482	0,401	-1,204	0,229	-1,268	0,303	-2,499	42
[htsr6=080903] * [year=1995] * logp	0,214	0,490	0,437	0,662	-0,746	1,173	-1,803	37
[htsr6=080903] * [year=1996] * logp	-1,176	0,451	-2,606	0,009	-2,060	-0,292	-3,192	41
[htsr6=080903] * [year=1997] * logp	-0,069	0,402	-0,171	0,864	-0,856	0,718	-2,085	44
[htsr6=080903] * [year=1998] * logp	-1,348	0,343	-3,925	0,000	-2,021	-0,675	-3,364	61
[htsr6=080903] * [year=1999] * logp	0,218	0,251	0,867	0,386	-0,274	0,710	-1,799	55
[htsr6=080903] * [year=2000] * logp	-0,692	0,421	-1,642	0,100	-1,518	0,134	-2,708	68
[htsr6=080903] * [year=2001] * logp	0,754	0,470	1,604	0,109	-0,167	1,674	-1,263	60
[htsr6=080903] * [year=2002] * logp	-0,461	0,553	-0,834	0,404	-1,545	0,622	-2,477	57
[htsr6=080903] * [year=2003] * logp	-1,334	0,469	-2,844	0,004	-2,253	-0,415	-3,350	62
[htsr6=080903] * [year=2004] * logp	-0,232	0,430	-0,540	0,589	-1,074	0,610	-2,248	66
[htsr6=080903] * [year=2005] * logp	-1,318	0,405	-3,256	0,001	-2,111	-0,525	-3,334	52
[htsr6=080903] * [year=2006] * logp	0,051	0,463	0,111	0,912	-0,856	0,958	-1,965	52
[htsr6=080904] * [year=1989] * logp	-0,221	0,307	-0,721	0,471	-0,822	0,380	-2,237	56
[htsr6=080904] * [year=1990] * logp	-1,352	0,394	-3,433	0,001	-2,123	-0,580	-3,368	40
[htsr6=080904] * [year=1991] * logp	-1,463	0,500	-2,926	0,003	-2,443	-0,483	-3,479	43
[htsr6=080904] * [year=1992] * logp	-1,330	0,581	-2,289	0,022	-2,468	-0,191	-3,346	33
[htsr6=080904] * [year=1993] * logp	-0,788	0,470	-1,674	0,094	-1,710	0,134	-2,804	44
[htsr6=080904] * [year=1994] * logp	-0,373	0,316	-1,178	0,239	-0,993	0,247	-2,389	56
[htsr6=080904] * [year=1995] * logp	-0,464	0,255	-1,817	0,069	-0,965	0,037	-2,480	63
[htsr6=080904] * [year=1996] * logp	-0,493	0,278	-1,775	0,076	-1,037	0,051	-2,509	60
[htsr6=080904] * [year=1997] * logp	-0,730	0,288	-2,534	0,011	-1,294	-0,165	-2,746	51
[htsr6=080904] * [year=1998] * logp	-0,177	0,329	-0,538	0,591	-0,823	0,468	-2,193	51
[htsr6=080904] * [year=1999] * logp	-0,636	0,502	-1,268	0,205	-1,620	0,347	-2,653	40
[htsr6=080904] * [year=2000] * logp	-0,063	0,438	-0,144	0,886	-0,922	0,796	-2,079	48
[htsr6=080904] * [year=2001] * logp	-0,360	0,439	-0,820	0,412	-1,220	0,500	-2,376	46
[htsr6=080904] * [year=2002] * logp	-0,862	0,423	-2,036	0,042	-1,692	-0,032	-2,879	42
[htsr6=080904] * [year=2003] * logp	-0,471	0,377	-1,248	0,212	-1,210	0,268	-2,487	54
[htsr6=080904] * [year=2004] * logp	-0,872	0,438	-1,992	0,046	-1,730	-0,014	-2,888	51
[htsr6=080904] * [year=2005] * logp	-0,591	0,378	-1,564	0,118	-1,331	0,150	-2,607	58
[htsr6=080904] * [year=2006] * logp	-0,393	0,349	-1,125	0,261	-1,077	0,292	-2,409	55
[htsr6=081001] * [year=1989] * logp	0,510	0,243	2,101	0,036	0,034	0,985	-1,507	89
[htsr6=081001] * [year=1990] * logp	1,024	0,234	4,377	0,000	0,566	1,483	-0,992	79
[htsr6=081001] * [year=1991] * logp	-0,050	0,248	-0,201	0,841	-0,536	0,436	-2,066	72
[htsr6=081001] * [year=1992] * logp	-0,053	0,274	-0,194	0,846	-0,589	0,483	-2,069	66
[htsr6=081001] * [year=1993] * logp	-0,310	0,350	-0,886	0,376	-0,997	0,376	-2,327	66
[htsr6=081001] * [year=1994] * logp	0,299	0,296	1,008	0,314	-0,282	0,879	-1,718	64
[htsr6=081001] * [year=1995] * logp	0,489	0,325	1,506	0,132	-0,147	1,125	-1,527	58
[htsr6=081001] * [year=1996] * logp	0,599	0,253	2,363	0,018	0,102	1,095	-1,418	63
[htsr6=081001] * [year=1997] * logp	0,046	0,322	0,142	0,887	-0,585	0,676	-1,971	49
[htsr6=081001] * [year=1998] * logp	0,450	0,331	1,359	0,174	-0,199	1,098	-1,567	61



[htsr6=081001] * [year=1999] * logp	0,023	0,289	0,079	0,937	-0,543	0,589	-1,993	60
[htsr6=081001] * [year=2000] * logp	0,062	0,277	0,222	0,824	-0,482	0,606	-1,955	61
[htsr6=081001] * [year=2001] * logp	0,165	0,267	0,617	0,537	-0,359	0,689	-1,851	66
[htsr6=081001] * [year=2002] * logp	0,569	0,256	2,226	0,026	0,068	1,070	-1,447	61
[htsr6=081001] * [year=2003] * logp	0,224	0,287	0,780	0,435	-0,338	0,786	-1,793	56
[htsr6=081001] * [year=2004] * logp	-0,063	0,308	-0,206	0,837	-0,668	0,541	-2,080	65
[htsr6=081001] * [year=2005] * logp	0,135	0,249	0,541	0,589	-0,353	0,623	-1,882	65
[htsr6=081001] * [year=2006] * logp	0,116	0,288	0,402	0,687	-0,448	0,679	-1,901	53
[htsr6=081002] * [year=1989] * logp	0,407	0,487	0,836	0,403	-0,547	1,361	-1,609	40
[htsr6=081002] * [year=1990] * logp	0,216	0,393	0,551	0,582	-0,554	0,987	-1,800	33
[htsr6=081002] * [year=1991] * logp	0,694	0,331	2,095	0,036	0,045	1,342	-1,323	46
[htsr6=081002] * [year=1992] * logp	-0,320	0,404	-0,792	0,428	-1,113	0,472	-2,337	35
[htsr6=081002] * [year=1993] * logp	0,555	0,340	1,633	0,102	-0,111	1,221	-1,461	51
[htsr6=081002] * [year=1994] * logp	0,382	0,316	1,206	0,228	-0,238	1,001	-1,635	65
[htsr6=081002] * [year=1995] * logp	1,399	0,321	4,363	0,000	0,770	2,027	-0,617	76
[htsr6=081002] * [year=1996] * logp	0,958	0,377	2,539	0,011	0,218	1,698	-1,058	94
[htsr6=081002] * [year=1997] * logp	0,447	0,334	1,339	0,181	-0,208	1,102	-1,569	83
[htsr6=081002] * [year=1998] * logp	1,122	0,307	3,651	0,000	0,520	1,725	-0,894	78
[htsr6=081002] * [year=1999] * logp	0,957	0,329	2,905	0,004	0,311	1,602	-1,060	78
[htsr6=081002] * [year=2000] * logp	0,547	0,311	1,760	0,078	-0,062	1,157	-1,469	67
[htsr6=081002] * [year=2001] * logp	0,791	0,392	2,020	0,043	0,024	1,559	-1,225	71
[htsr6=081002] * [year=2002] * logp	0,772	0,337	2,289	0,022	0,111	1,432	-1,245	68
[htsr6=081002] * [year=2003] * logp	1,053	0,368	2,862	0,004	0,332	1,775	-0,963	73
[htsr6=081002] * [year=2004] * logp	2,612	0,358	7,299	0,000	1,910	3,313	0,596	78
[htsr6=081002] * [year=2005] * logp	1,503	0,312	4,823	0,000	0,892	2,113	-0,514	99
[htsr6=081002] * [year=2006] * logp	1,777	0,307	5,786	0,000	1,175	2,378	-0,240	93
[htsr6=081003] * [year=1989] * logp	1,508	0,576	2,619	0,009	0,379	2,636	-0,509	22
[htsr6=081003] * [year=1990] * logp	1,144	0,478	2,393	0,017	0,207	2,080	-0,873	34
[htsr6=081003] * [year=1991] * logp	0,968	0,337	2,875	0,004	0,308	1,628	-1,048	50
[htsr6=081003] * [year=1992] * logp	0,511	0,373	1,369	0,171	-0,220	1,242	-1,505	57
[htsr6=081003] * [year=1993] * logp	1,393	0,313	4,446	0,000	0,779	2,008	-0,623	60
[htsr6=081003] * [year=1994] * logp	1,156	0,279	4,144	0,000	0,609	1,703	-0,860	76
[htsr6=081003] * [year=1995] * logp	0,724	0,317	2,286	0,022	0,103	1,344	-1,292	78
[htsr6=081003] * [year=1996] * logp	0,572	0,297	1,925	0,054	-0,010	1,155	-1,444	133
[htsr6=081003] * [year=1997] * logp	-0,107	0,383	-0,278	0,781	-0,858	0,645	-2,123	110
[htsr6=081003] * [year=1998] * logp	0,702	0,386	1,820	0,069	-0,054	1,459	-1,314	92
[htsr6=081003] * [year=1999] * logp	0,649	0,349	1,858	0,063	-0,036	1,333	-1,368	115
[htsr6=081003] * [year=2000] * logp	0,174	0,339	0,514	0,608	-0,491	0,840	-1,842	98
[htsr6=081003] * [year=2001] * logp	0,901	0,394	2,287	0,022	0,129	1,673	-1,115	93
[htsr6=081003] * [year=2002] * logp	1,376	0,315	4,368	0,000	0,759	1,993	-0,640	73
[htsr6=081003] * [year=2003] * logp	1,646	0,387	4,257	0,000	0,888	2,403	-0,371	77
[htsr6=081003] * [year=2004] * logp	0,898	0,369	2,435	0,015	0,175	1,622	-1,118	69
[htsr6=081003] * [year=2005] * logp	0,135	0,321	0,422	0,673	-0,494	0,765	-1,881	84
[htsr6=081003] * [year=2006] * logp	-0,066	0,425	-0,155	0,877	-0,899	0,768	-2,082	73
[htsr6=081004] * [year=1989] * logp	-0,554	0,365	-1,520	0,129	-1,268	0,160	-2,570	29
[htsr6=081004] * [year=1990] * logp	-0,344	0,400	-0,861	0,390	-1,129	0,440	-2,361	29
[htsr6=081004] * [year=1991] * logp	0,035	0,290	0,119	0,905	-0,533	0,603	-1,982	23

[htsr6=081004] * [year=1992] * logp	-0,582	0,361	-1,613	0,107	-1,288	0,125	-2,598	31
[htsr6=081004] * [year=1993] * logp	-0,618	0,314	-1,967	0,049	-1,234	-0,002	-2,635	37
[htsr6=081004] * [year=1994] * logp	-0,745	0,328	-2,272	0,023	-1,388	-0,102	-2,761	36
[htsr6=081004] * [year=1995] * logp	-0,077	0,327	-0,235	0,814	-0,717	0,564	-2,093	50
[htsr6=081004] * [year=1996] * logp	0,168	0,304	0,552	0,581	-0,427	0,763	-1,849	56
[htsr6=081004] * [year=1997] * logp	-0,192	0,303	-0,636	0,525	-0,785	0,401	-2,209	69
[htsr6=081004] * [year=1998] * logp	1,226	0,284	4,319	0,000	0,669	1,782	-0,791	65
[htsr6=081004] * [year=1999] * logp	0,273	0,286	0,957	0,339	-0,287	0,834	-1,743	65
[htsr6=081004] * [year=2000] * logp	0,146	0,282	0,518	0,604	-0,407	0,699	-1,870	75
[htsr6=081004] * [year=2001] * logp	0,625	0,254	2,461	0,014	0,127	1,123	-1,391	87
[htsr6=081004] * [year=2002] * logp	0,834	0,226	3,692	0,000	0,391	1,276	-1,183	101
[htsr6=081004] * [year=2003] * logp	0,496	0,265	1,876	0,061	-0,022	1,015	-1,520	87
[htsr6=081004] * [year=2004] * logp	1,108	0,220	5,034	0,000	0,677	1,540	-0,908	89
[htsr6=081004] * [year=2005] * logp	1,007	0,204	4,946	0,000	0,608	1,406	-1,009	125
[htsr6=081004] * [year=2006] * logp	1,330	0,244	5,448	0,000	0,852	1,809	-0,686	120
[htsr6=081005] * [year=1989] * logp	1,171	1,275	0,919	0,358	-1,328	3,670	-0,845	12
[htsr6=081005] * [year=1990] * logp	3,267	1,757	1,860	0,063	-0,176	6,710	1,251	10
[htsr6=081005] * [year=1991] * logp	3,590	3,974	0,903	0,366	-4,199	11,379	1,574	5
[htsr6=081005] * [year=1992] * logp	1,800	0,693	2,597	0,009	0,441	3,158	-0,217	7
[htsr6=081005] * [year=1993] * logp	1,734	1,105	1,569	0,117	-0,432	3,901	-0,282	6
[htsr6=081005] * [year=1994] * logp	0,750	0,481	1,560	0,119	-0,192	1,692	-1,266	5
[htsr6=081005] * [year=1995] * logp	-1,517	1,881	-0,807	0,420	-5,204	2,170	-3,533	2
[htsr6=081005] * [year=1996] * logp	0,808	0,698	1,159	0,247	-0,559	2,176	-1,208	8
[htsr6=081005] * [year=1997] * logp	-2,477	3,816	-0,649	0,516	-9,957	5,002	-4,493	3
[htsr6=081005] * [year=1998] * logp	1,305	0,803	1,626	0,104	-0,268	2,878	-0,711	11
[htsr6=081005] * [year=1999] * logp	-1,299	1,289	-1,008	0,314	-3,826	1,228	-3,316	8
[htsr6=081005] * [year=2000] * logp	8,132	11,880	0,685	0,494	-15,152	31,417	6,116	3
[htsr6=081005] * [year=2001] * logp	1,424	1,369	1,040	0,298	-1,259	4,107	-0,592	2
[htsr6=081005] * [year=2002] * logp	-0,074	0,842	-0,087	0,930	-1,724	1,577	-2,090	12
[htsr6=081005] * [year=2003] * logp	1,333	0,562	2,369	0,018	0,230	2,435	-0,684	11
[htsr6=081005] * [year=2004] * logp	1,009	0,400	2,522	0,012	0,225	1,793	-1,008	21
[htsr6=081005] * [year=2005] * logp	0,487	0,541	0,900	0,368	-0,574	1,548	-1,529	25
[htsr6=081005] * [year=2006] * logp	-0,119	0,341	-0,350	0,726	-0,788	0,549	-2,136	31
[htsr6=081006] * [year=1989] * logp	-0,198	0,738	-0,268	0,789	-1,645	1,249	-2,214	13
[htsr6=081006] * [year=1990] * logp	1,700	1,098	1,547	0,122	-0,453	3,853	-0,316	8
[htsr6=081006] * [year=1991] * logp	1,363	0,697	1,955	0,051	-0,003	2,729	-0,653	10
[htsr6=081006] * [year=1992] * logp	-1,359	1,014	-1,339	0,180	-3,346	0,629	-3,375	10
[htsr6=081006] * [year=1993] * logp	0,266	0,474	0,561	0,575	-0,663	1,194	-1,751	11
[htsr6=081006] * [year=1994] * logp	-2,635	0,936	-2,816	0,005	-4,469	-0,801	-4,651	9
[htsr6=081006] * [year=1995] * logp	-1,734	0,863	-2,010	0,044	-3,425	-0,043	-3,750	9
[htsr6=081006] * [year=1996] * logp	0,096	0,549	0,175	0,861	-0,980	1,172	-1,920	16
[htsr6=081006] * [year=1997] * logp	3,550	1,090	3,258	0,001	1,414	5,686	1,534	10
[htsr6=081006] * [year=1998] * logp	1,636	0,722	2,266	0,023	0,221	3,052	-0,380	14
[htsr6=081006] * [year=1999] * logp	0,928	0,359	2,583	0,010	0,224	1,633	-1,088	18
[htsr6=081006] * [year=2000] * logp	0,207	0,361	0,573	0,567	-0,501	0,915	-1,809	21
[htsr6=081006] * [year=2001] * logp	-0,068	0,385	-0,177	0,860	-0,823	0,687	-2,084	22
[htsr6=081006] * [year=2002] * logp	-0,497	0,506	-0,982	0,326	-1,488	0,495	-2,513	22

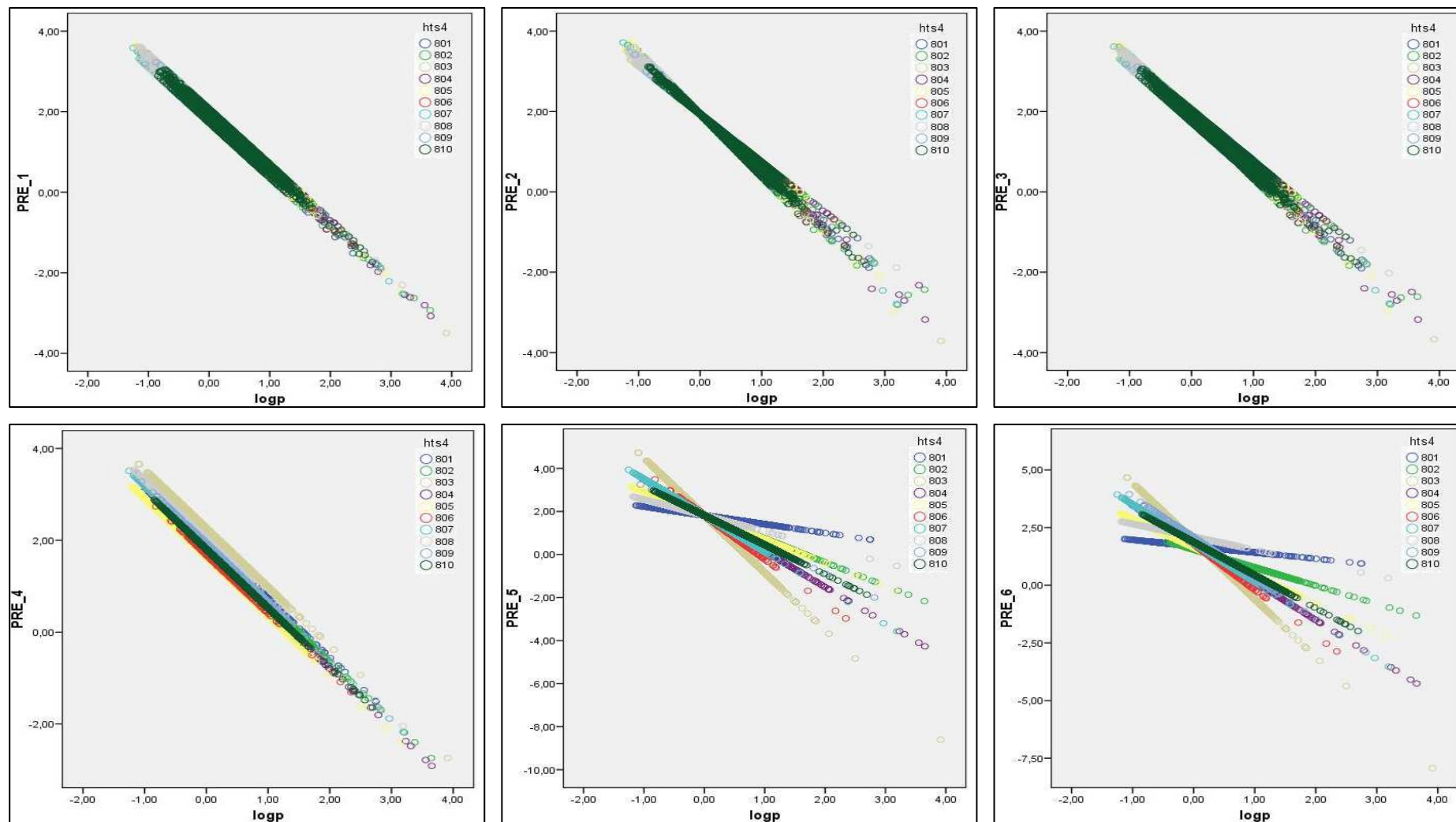
[htsr6=081006] * [year=2003] * logp	-0,301	0,585	-0,516	0,606	-1,447	0,844	-2,318	23
[htsr6=081006] * [year=2004] * logp	0,595	0,545	1,092	0,275	-0,474	1,665	-1,421	33
[htsr6=081006] * [year=2005] * logp	0,582	0,425	1,369	0,171	-0,251	1,415	-1,434	36
[htsr6=081006] * [year=2006] * logp	2,745	0,369	7,444	0,000	2,022	3,468	0,729	32
[htsr6=081007] * [year=1989] * logp	0,268	1,413	0,190	0,849	-2,501	3,037	-1,748	8
[htsr6=081007] * [year=1990] * logp	30,588	73,467	0,416	0,677	-113,407	174,583	28,572	7
[htsr6=081007] * [year=1991] * logp	0,671	4,483	0,150	0,881	-8,116	9,458	-1,345	6
[htsr6=081007] * [year=1992] * logp	0,961	0,902	1,065	0,287	-0,808	2,729	-1,055	4
[htsr6=081007] * [year=1993] * logp	22,811	27,758	0,822	0,411	-31,594	77,216	20,795	2
[htsr6=081007] * [year=1994] * logp	-1,371	1,410	-0,972	0,331	-4,134	1,393	-3,387	4
[htsr6=081007] * [year=1995] * logp	0,694	0,536	1,295	0,195	-0,356	1,744	-1,322	4
[htsr6=081007] * [year=1996] * logp	0,845	0,572	1,478	0,139	-0,276	1,967	-1,171	4
[htsr6=081007] * [year=1997] * logp	1,327	0,729	1,820	0,069	-0,102	2,757	-0,689	4
[htsr6=081007] * [year=1998] * logp	0(a)	.	.	.	.	.	-	1
[htsr6=081007] * [year=1999] * logp	0(a)	.	.	.	.	.	-	1
[htsr6=081007] * [year=2001] * logp	0(a)	.	.	.	.	.	-	2
[htsr6=081007] * [year=2002] * logp	1,088	0,838	1,299	0,194	-0,554	2,729	-0,929	9
[htsr6=081007] * [year=2003] * logp	0,790	0,484	1,631	0,103	-0,159	1,739	-1,226	7
[htsr6=081007] * [year=2004] * logp	0,661	0,488	1,355	0,176	-0,295	1,618	-1,355	13
[htsr6=081007] * [year=2005] * logp	0,910	0,882	1,031	0,302	-0,819	2,639	-1,106	15
[htsr6=081007] * [year=2006] * logp	1,080	0,344	3,141	0,002	0,406	1,754	-0,936	14
[htsr6=081008] * [year=1989] * logp	-2,906	1,081	-2,688	0,007	-5,025	-0,787	-4,922	23
[htsr6=081008] * [year=1990] * logp	-0,544	1,226	-0,444	0,657	-2,947	1,858	-2,561	31
[htsr6=081008] * [year=1991] * logp	0,253	0,457	0,554	0,579	-0,642	1,149	-1,763	30
[htsr6=081008] * [year=1992] * logp	0,727	0,662	1,098	0,272	-0,571	2,026	-1,289	20
[htsr6=081008] * [year=1993] * logp	-0,674	0,552	-1,221	0,222	-1,757	0,408	-2,691	46
[htsr6=081008] * [year=1994] * logp	-1,011	0,698	-1,449	0,147	-2,379	0,357	-3,027	49
[htsr6=081008] * [year=1995] * logp	-0,801	0,624	-1,283	0,199	-2,024	0,422	-2,817	46
[htsr6=081008] * [year=1996] * logp	0,241	0,299	0,809	0,419	-0,344	0,827	-1,775	61
[htsr6=081008] * [year=1997] * logp	-0,355	0,382	-0,928	0,353	-1,104	0,395	-2,371	76
[htsr6=081008] * [year=1998] * logp	-0,112	0,303	-0,369	0,712	-0,706	0,482	-2,128	68
[htsr6=081008] * [year=1999] * logp	0,334	0,451	0,740	0,459	-0,549	1,216	-1,683	59
[htsr6=081008] * [year=2000] * logp	0,554	0,506	1,095	0,273	-0,438	1,546	-1,462	70
[htsr6=081008] * [year=2001] * logp	0,443	0,283	1,565	0,117	-0,112	0,998	-1,573	64
[htsr6=081008] * [year=2002] * logp	0,249	0,243	1,027	0,305	-0,227	0,725	-1,767	58
[htsr6=081008] * [year=2003] * logp	0,119	0,408	0,291	0,771	-0,681	0,918	-1,897	57
[htsr6=081008] * [year=2004] * logp	0,079	0,379	0,209	0,835	-0,664	0,823	-1,937	62
[htsr6=081008] * [year=2005] * logp	-0,058	0,330	-0,175	0,861	-0,703	0,588	-2,074	67
[htsr6=081008] * [year=2006] * logp	-0,417	0,297	-1,405	0,160	-0,999	0,165	-2,434	66
[htsr6=081009] * [year=2002] * logp	1,031	0,632	1,630	0,103	-0,209	2,270	-0,986	10
[htsr6=081009] * [year=2003] * logp	0,702	0,524	1,339	0,181	-0,325	1,729	-1,314	16
[htsr6=081009] * [year=2004] * logp	1,012	0,443	2,285	0,022	0,144	1,880	-1,004	22
[htsr6=081009] * [year=2005] * logp	1,679	0,580	2,898	0,004	0,544	2,815	-0,337	19
[htsr6=081009] * [year=2006] * logp	1,195	0,662	1,804	0,071	-0,103	2,493	-0,821	21
[htsr6=081010] * [year=1989] * logp	0,851	0,315	2,703	0,007	0,234	1,469	-1,165	39
[htsr6=081010] * [year=1990] * logp	0,275	0,450	0,610	0,542	-0,608	1,157	-1,741	27
[htsr6=081010] * [year=1991] * logp	1,201	0,411	2,923	0,003	0,396	2,006	-0,815	29

[htsr6=081010] * [year=1992] * logp	1,332	0,489	2,724	0,006	0,374	2,290	-0,684	29
[htsr6=081010] * [year=1993] * logp	0,996	0,289	3,450	0,001	0,430	1,562	-1,020	37
[htsr6=081010] * [year=1994] * logp	1,092	0,297	3,681	0,000	0,511	1,674	-0,924	54
[htsr6=081010] * [year=1995] * logp	0,834	0,295	2,826	0,005	0,256	1,413	-1,182	38
[htsr6=081010] * [year=1996] * logp	0,978	0,230	4,257	0,000	0,528	1,429	-1,038	44
[htsr6=081010] * [year=1997] * logp	1,201	0,276	4,346	0,000	0,659	1,742	-0,816	37
[htsr6=081010] * [year=1998] * logp	1,765	0,448	3,939	0,000	0,887	2,644	-0,251	37
[htsr6=081010] * [year=1999] * logp	1,764	0,431	4,091	0,000	0,919	2,609	-0,252	34
[htsr6=081010] * [year=2000] * logp	1,542	0,484	3,189	0,001	0,594	2,490	-0,474	32
[htsr6=081010] * [year=2001] * logp	1,382	0,420	3,292	0,001	0,559	2,206	-0,634	42
[htsr6=081010] * [year=2002] * logp	1,379	0,426	3,236	0,001	0,544	2,214	-0,638	41
[htsr6=081010] * [year=2003] * logp	1,559	0,452	3,449	0,001	0,673	2,445	-0,457	44
[htsr6=081010] * [year=2004] * logp	1,643	0,370	4,441	0,000	0,918	2,368	-0,373	46
[htsr6=081010] * [year=2005] * logp	1,311	0,385	3,406	0,001	0,556	2,065	-0,705	36
[htsr6=081010] * [year=2006] * logp	0,722	0,823	0,878	0,380	-0,890	2,335	-1,294	37
[htsr6=081011] * [year=1989] * logp	0,257	0,548	0,469	0,639	-0,817	1,331	-1,759	12
[htsr6=081011] * [year=1990] * logp	0,392	0,711	0,551	0,582	-1,002	1,785	-1,624	10
[htsr6=081011] * [year=1991] * logp	0,852	0,900	0,946	0,344	-0,912	2,616	-1,165	6
[htsr6=081011] * [year=1992] * logp	1,745	1,359	1,284	0,199	-0,918	4,409	-0,271	8
[htsr6=081011] * [year=1993] * logp	1,247	1,486	0,840	0,401	-1,664	4,159	-0,769	6
[htsr6=081011] * [year=1994] * logp	0,643	0,703	0,914	0,361	-0,735	2,021	-1,373	5
[htsr6=081011] * [year=1995] * logp	1,523	0,307	4,963	0,000	0,922	2,124	-0,493	17
[htsr6=081011] * [year=1996] * logp	-0,081	0,510	-0,158	0,874	-1,080	0,918	-2,097	15
[htsr6=081011] * [year=1997] * logp	2,291	1,516	1,511	0,131	-0,680	5,261	0,275	3
[htsr6=081011] * [year=1998] * logp	8,156	17,104	0,477	0,633	-25,368	41,680	6,140	3
[htsr6=081011] * [year=1999] * logp	2,471	10,338	0,239	0,811	-17,791	22,734	0,455	2
[htsr6=081011] * [year=2000] * logp	2,640	1,878	1,405	0,160	-1,041	6,321	0,624	3
[htsr6=081011] * [year=2001] * logp	0(a)	.	.	.	.	.	-	1
[htsr6=081011] * [year=2002] * logp	0,478	0,430	1,111	0,267	-0,365	1,322	-1,538	3
[htsr6=081011] * [year=2003] * logp	0,026	0,887	0,030	0,976	-1,711	1,764	-1,990	3
[htsr6=081011] * [year=2004] * logp	0,609	0,708	0,860	0,390	-0,779	1,997	-1,408	7
[htsr6=081011] * [year=2005] * logp	1,741	1,306	1,333	0,183	-0,819	4,301	-0,276	9
[htsr6=081011] * [year=2006] * logp	1,739	0,900	1,932	0,053	-0,025	3,504	-0,277	5
[htsr6=081012] * [year=1989] * logp	0,606	0,182	3,323	0,001	0,248	0,963	-1,411	95
[htsr6=081012] * [year=1990] * logp	0,552	0,191	2,892	0,004	0,178	0,926	-1,464	100
[htsr6=081012] * [year=1991] * logp	0,336	0,197	1,702	0,089	-0,051	0,723	-1,680	113
[htsr6=081012] * [year=1992] * logp	0,504	0,201	2,509	0,012	0,110	0,898	-1,512	123
[htsr6=081012] * [year=1993] * logp	0,218	0,203	1,070	0,284	-0,181	0,616	-1,799	124
[htsr6=081012] * [year=1994] * logp	0,639	0,214	2,991	0,003	0,220	1,057	-1,378	137
[htsr6=081012] * [year=1995] * logp	0,323	0,195	1,654	0,098	-0,060	0,705	-1,694	152
[htsr6=081012] * [year=1996] * logp	0,628	0,167	3,749	0,000	0,299	0,956	-1,389	182
[htsr6=081012] * [year=1997] * logp	0,123	0,184	0,669	0,503	-0,237	0,483	-1,893	150
[htsr6=081012] * [year=1998] * logp	0,498	0,199	2,504	0,012	0,108	0,888	-1,518	144
[htsr6=081012] * [year=1999] * logp	0,342	0,201	1,706	0,088	-0,051	0,736	-1,674	149
[htsr6=081012] * [year=2000] * logp	0,281	0,194	1,447	0,148	-0,100	0,661	-1,736	171
[htsr6=081012] * [year=2001] * logp	0,547	0,187	2,922	0,003	0,180	0,913	-1,469	161
[htsr6=081012] * [year=2002] * logp	0,100	0,186	0,538	0,591	-0,264	0,463	-1,916	148

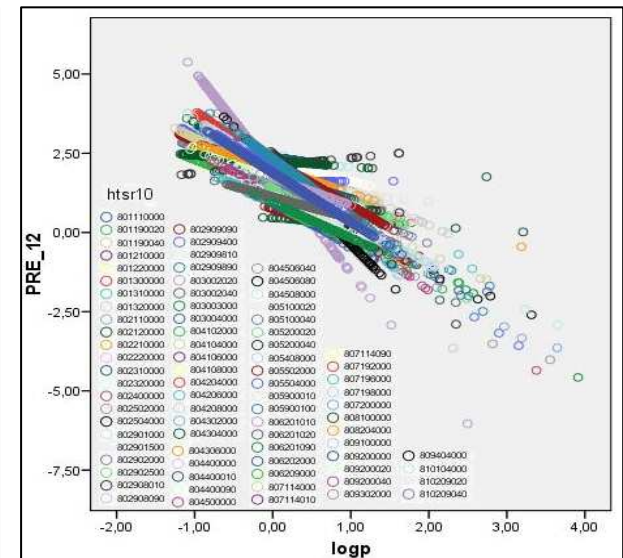
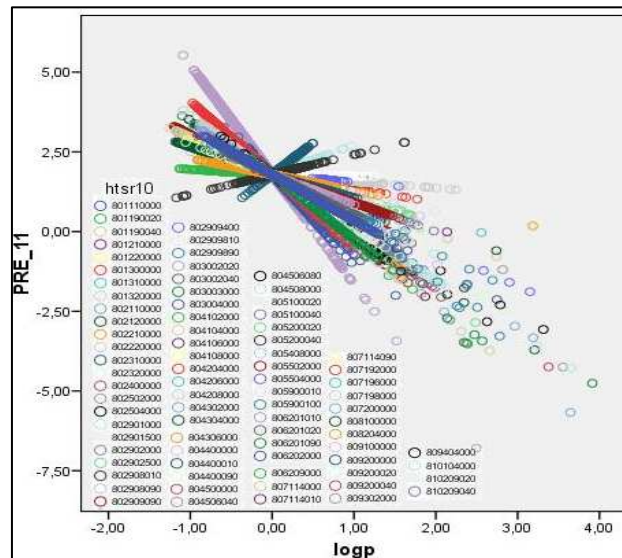
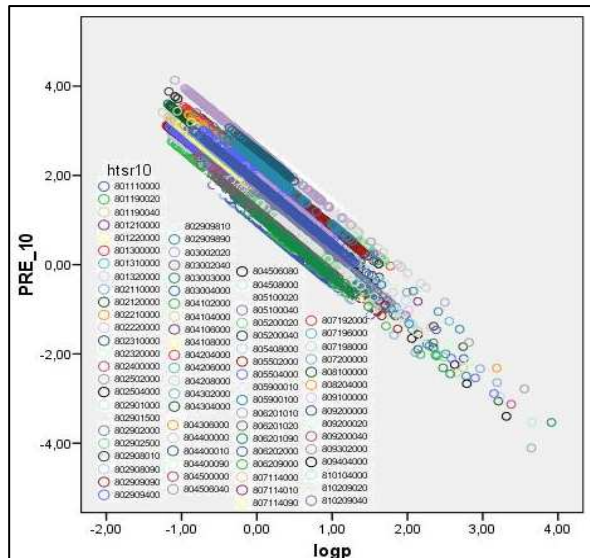
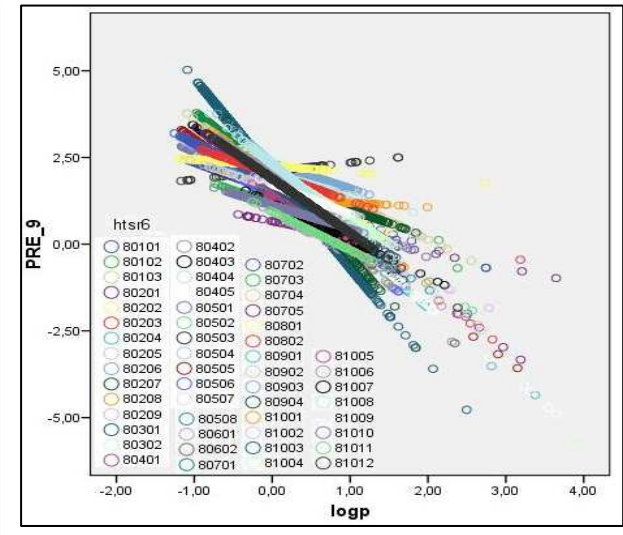
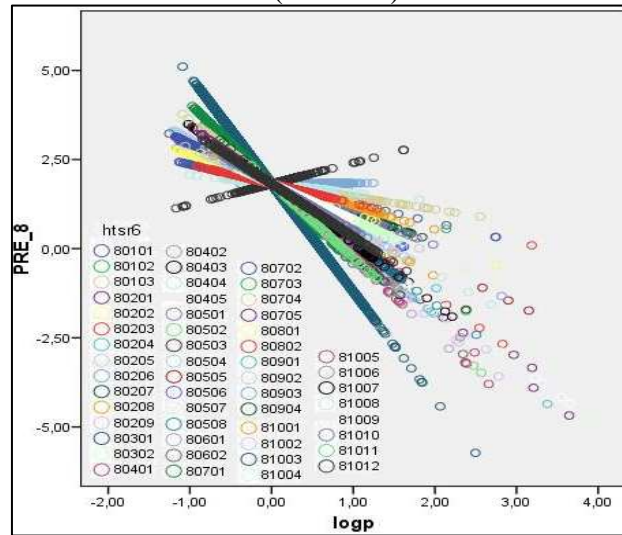
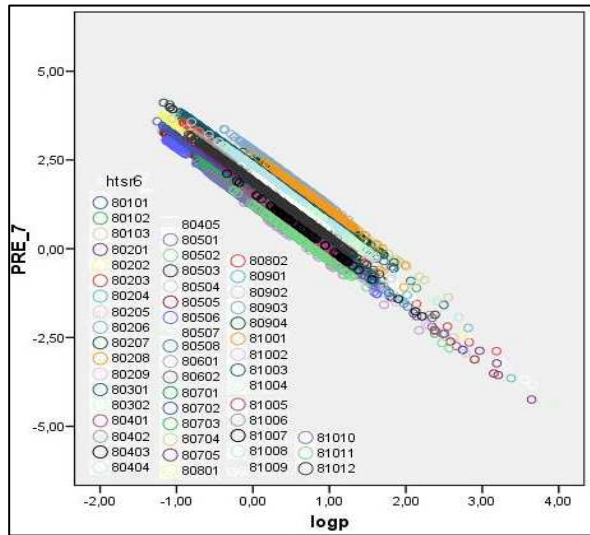
[htsr6=081012] * [year=2003] * logp	0,025	0,200	0,126	0,899	-0,367	0,417	-1,991	162
[htsr6=081012] * [year=2004] * logp	-0,393	0,188	-2,088	0,037	-0,762	-0,024	-2,409	177
[htsr6=081012] * [year=2005] * logp	-0,023	0,180	-0,126	0,900	-0,375	0,330	-2,039	195
[htsr6=081012] * [year=2006] * logp	0(a)	.	.	.	.	.	-2,016	187

**Nota:** (a) Al parámetro se le ha asignado el valor cero porque es redundante.

**Grafico A.3.1-22: Diagrama de dispersión entre magnitudes predichas y variable independiente de los modelos de efectos fijos con variable dicotómica según distintas interceptas, distintos coeficientes y distintas interceptas y coeficientes**

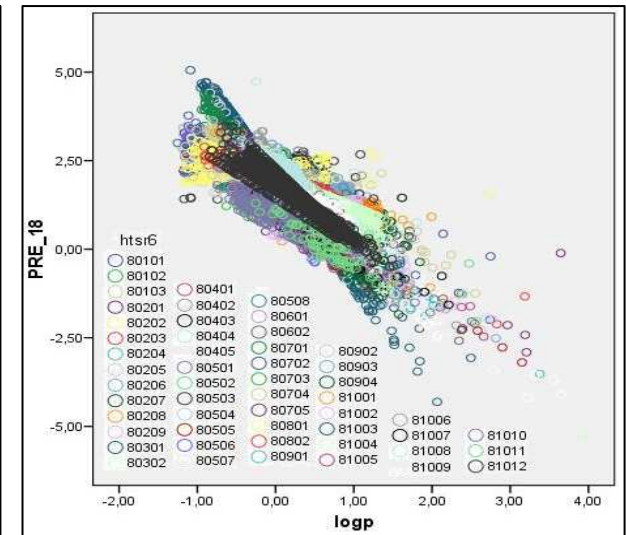
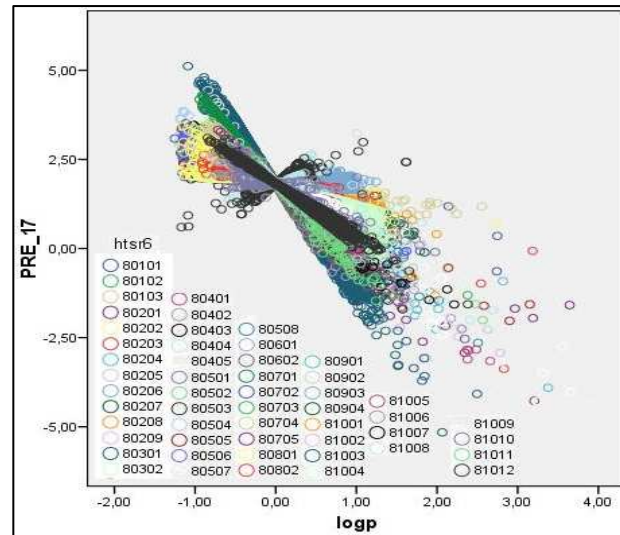
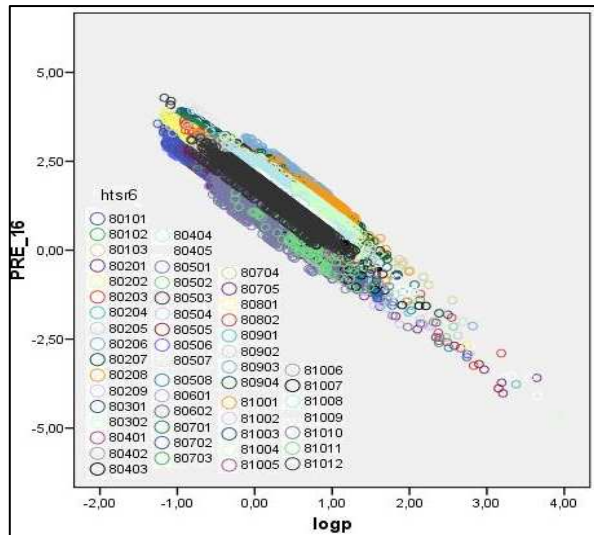
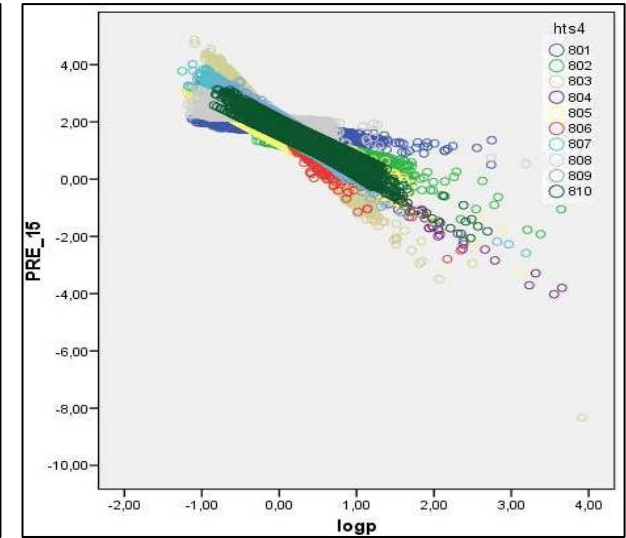
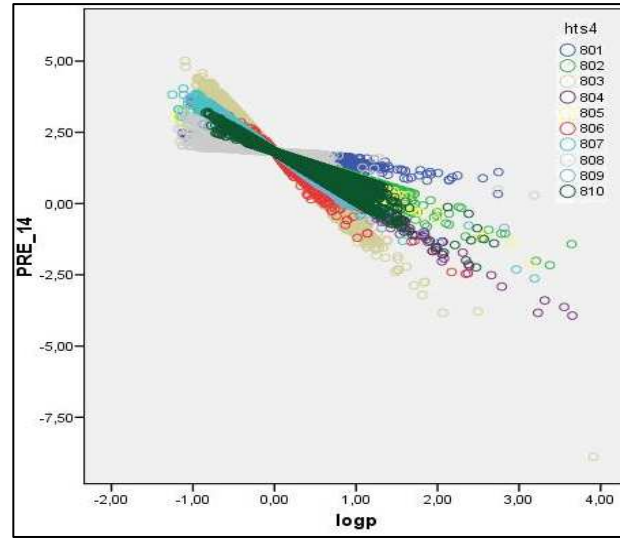
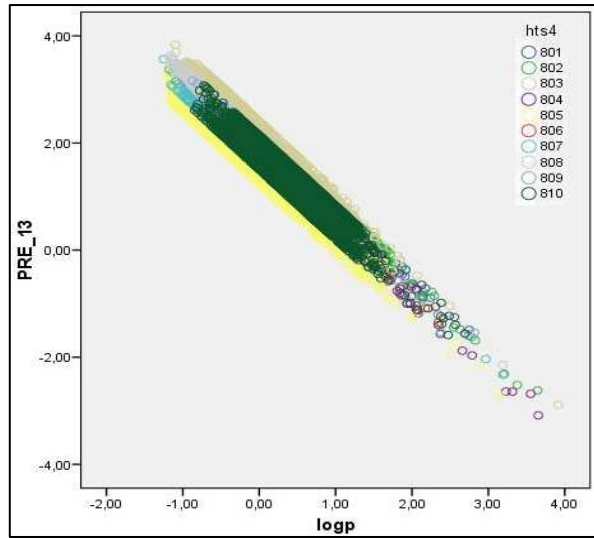


(Continua)



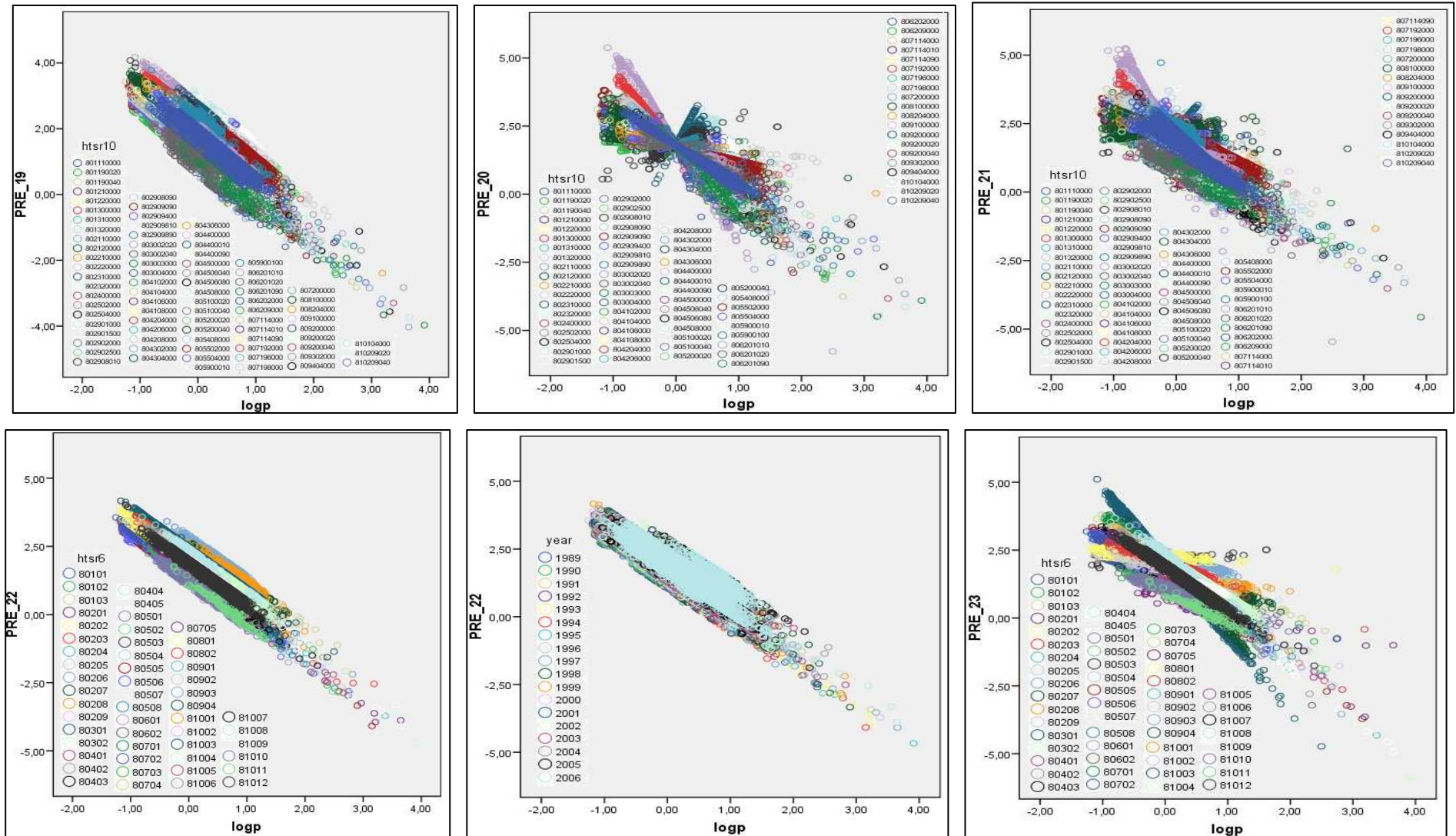


(Continua)

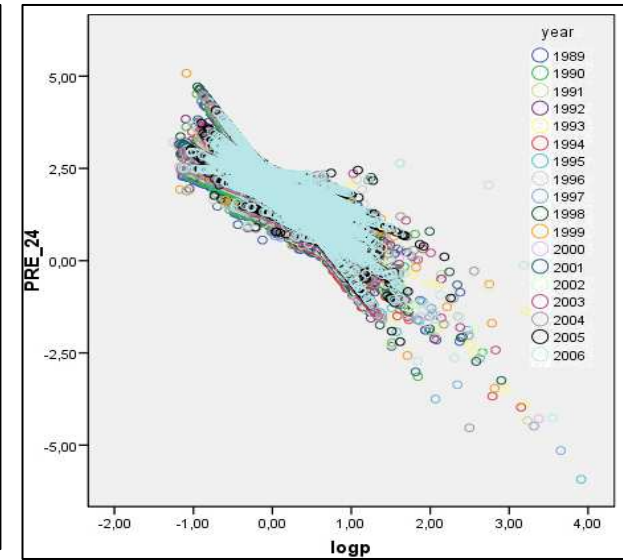
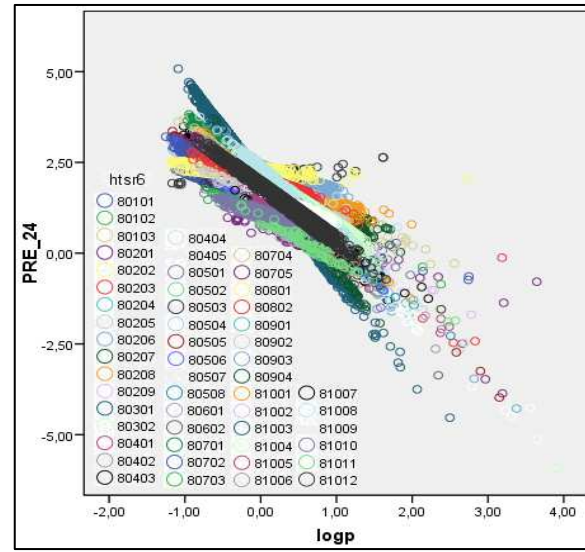
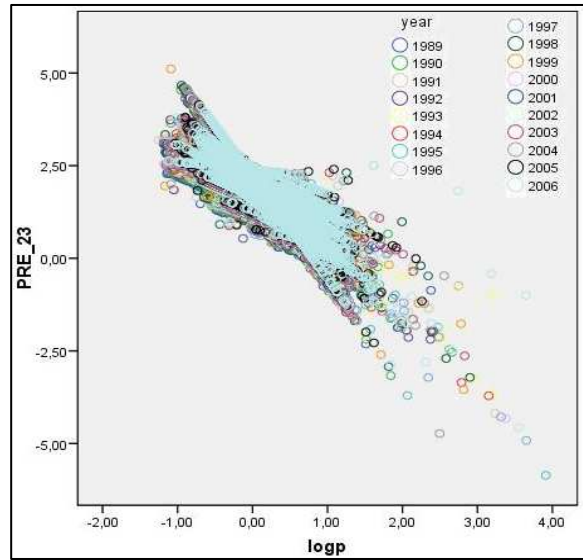




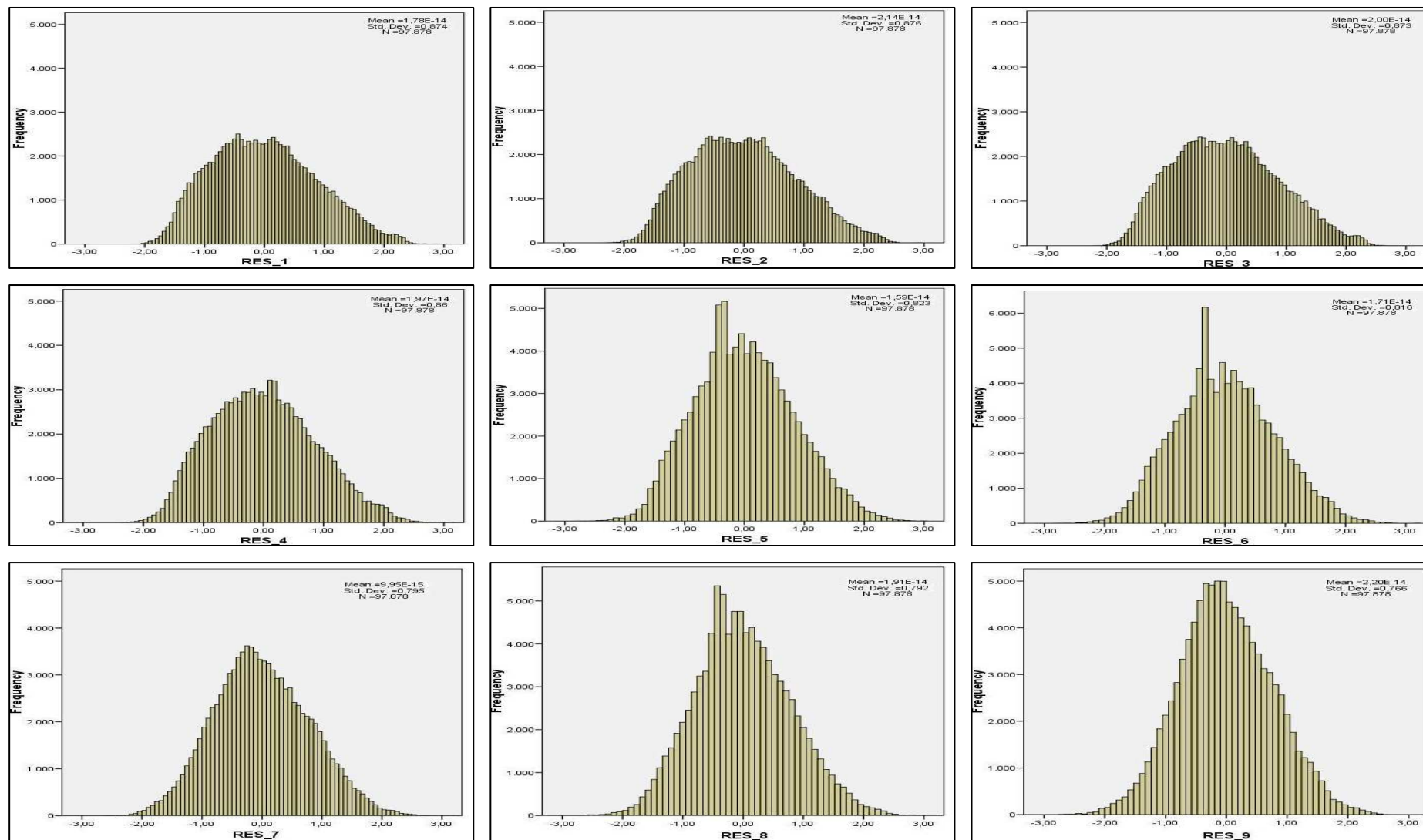
(Continua)



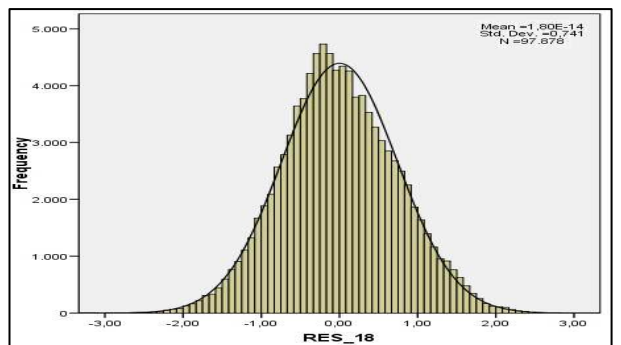
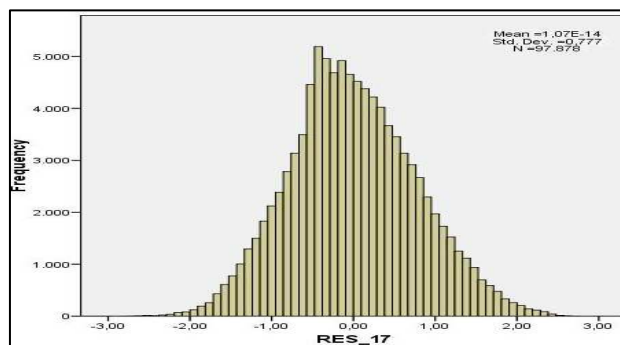
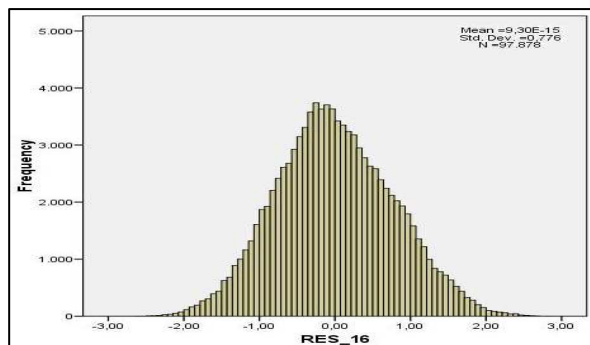
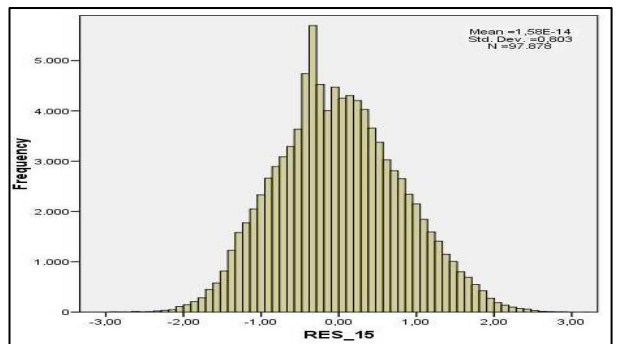
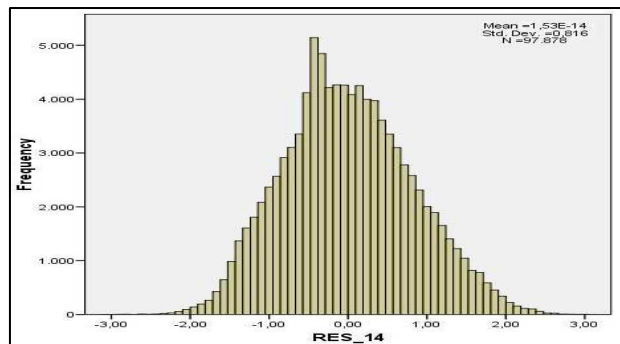
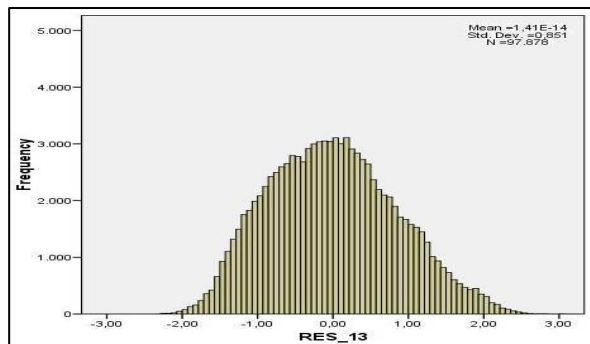
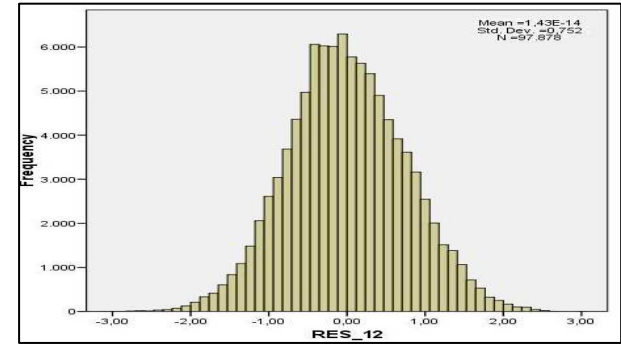
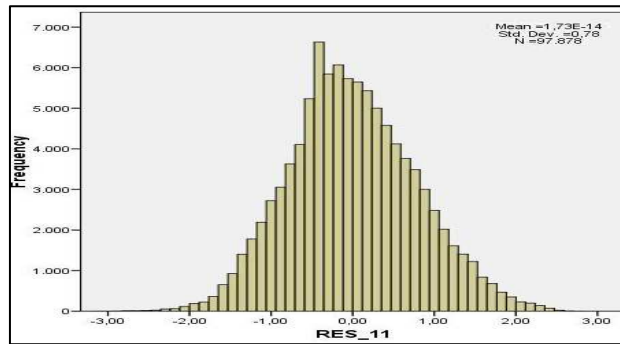
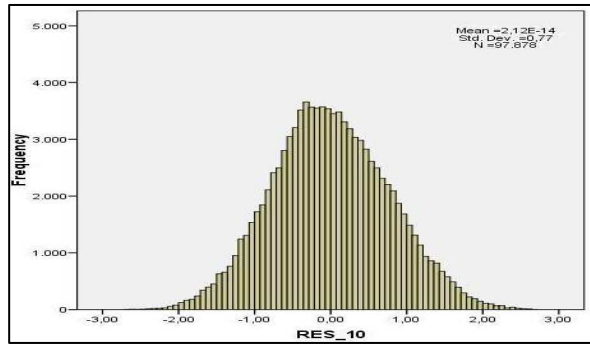
(Continua)



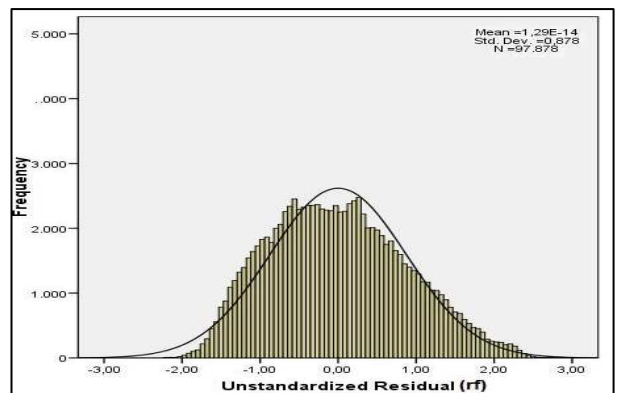
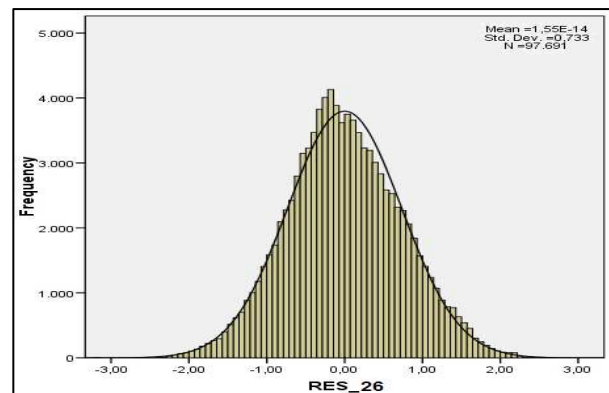
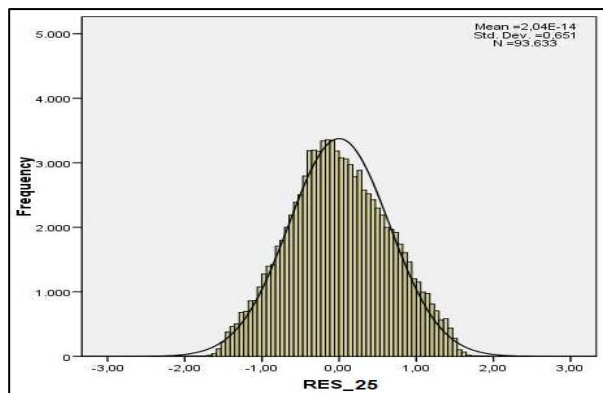
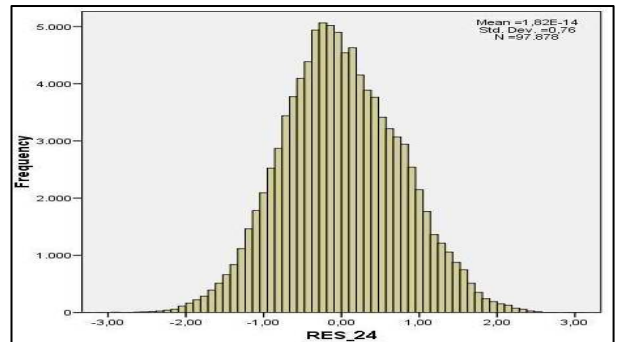
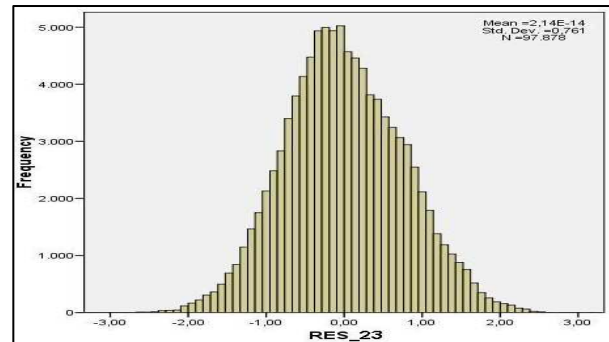
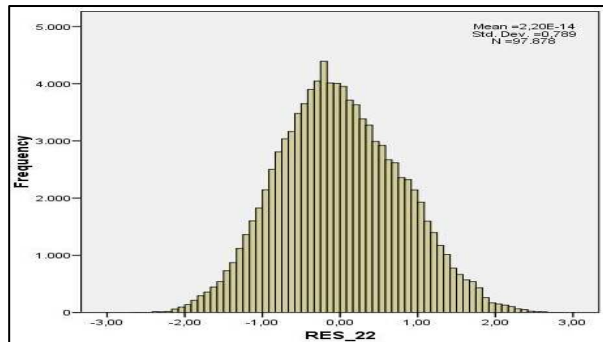
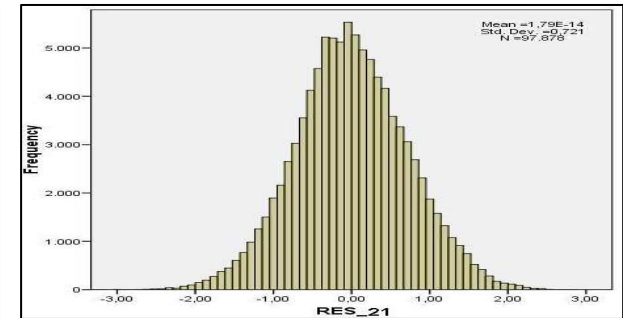
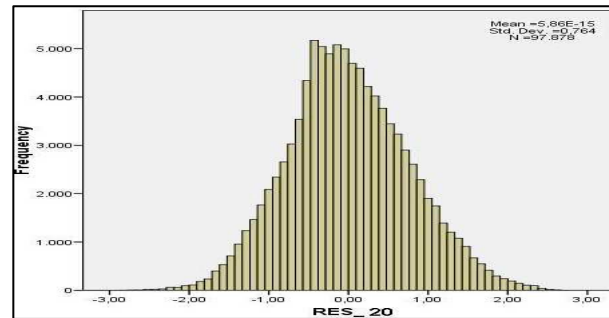
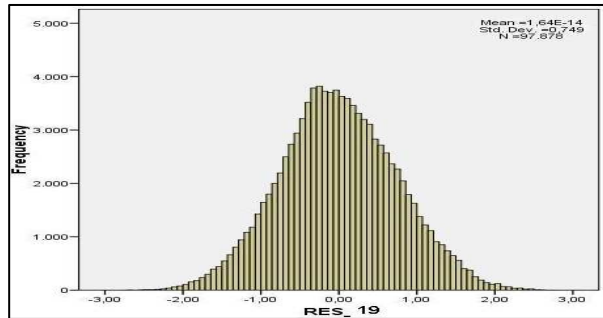
**Grafico A.3.1-23: Histograma de los residuos no tipificados de los modelos de efectos constantes y efectos fijos**



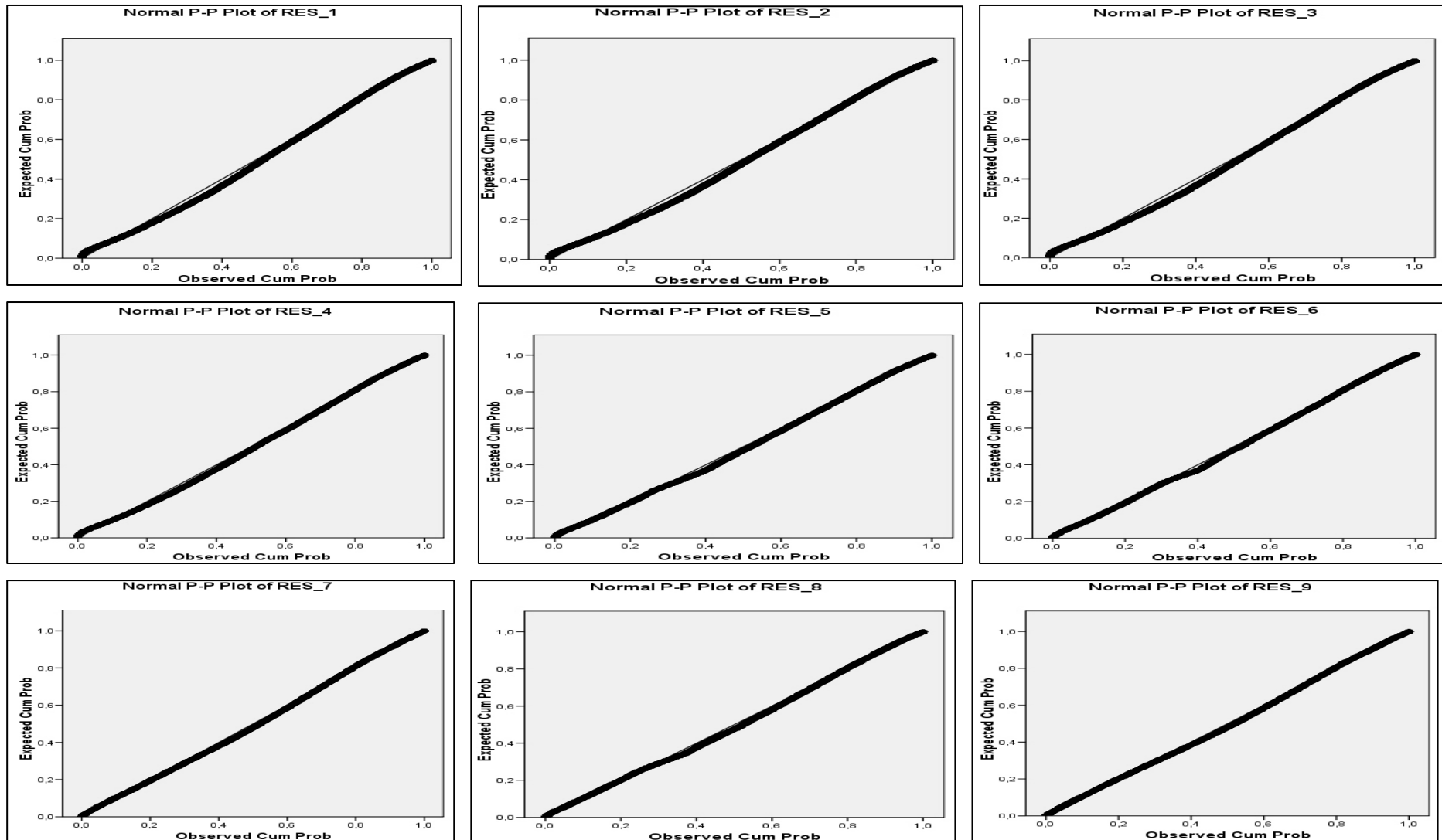
(Continua)



(Continua)

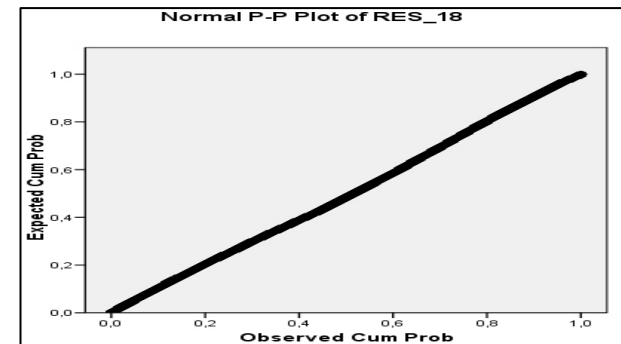
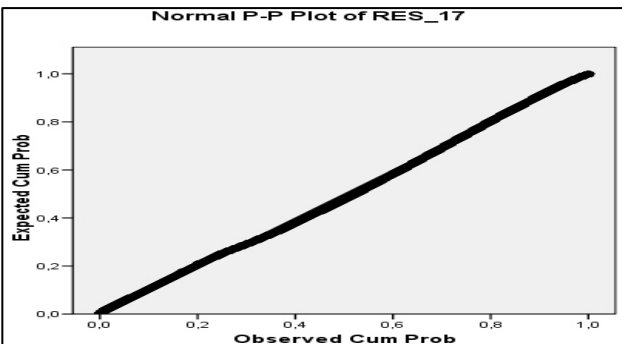
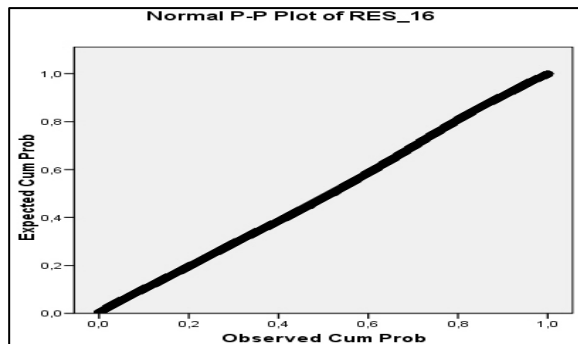
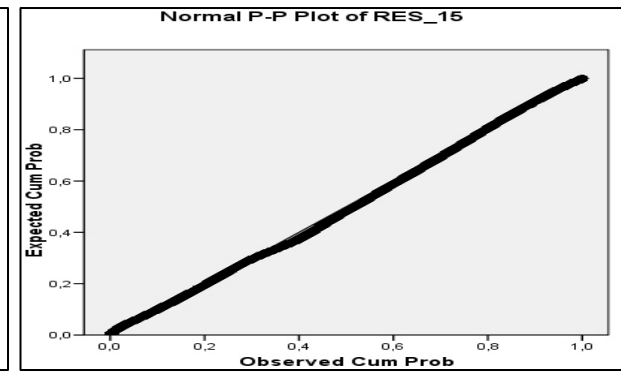
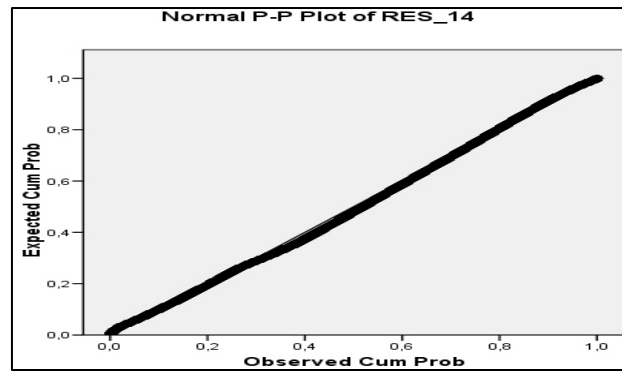
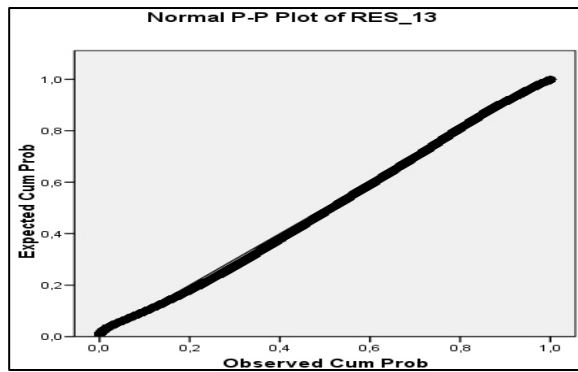
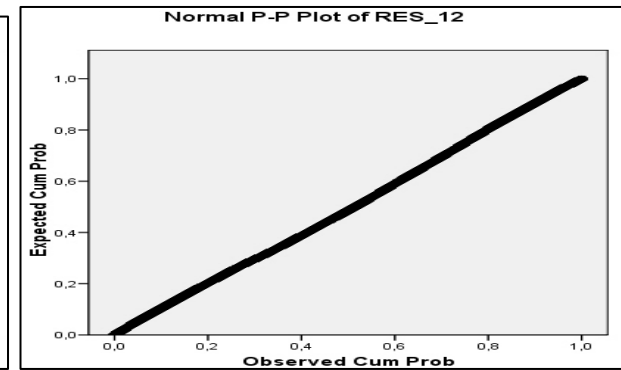
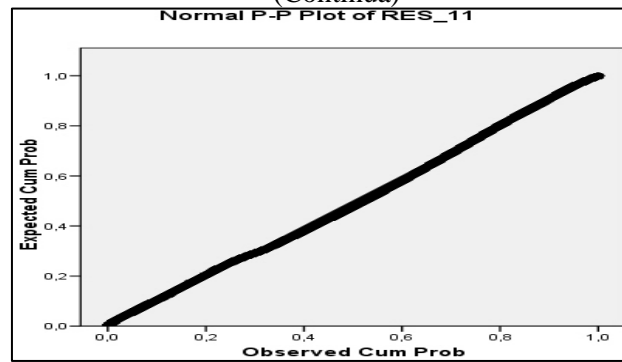
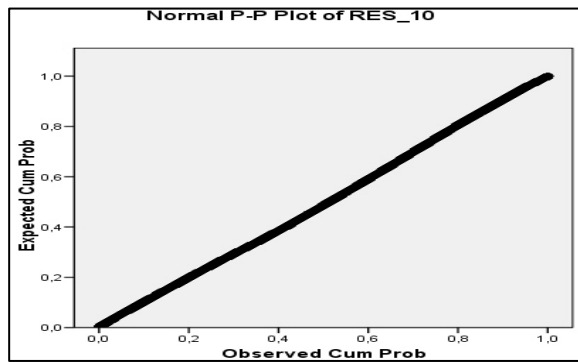


**Grafico A.3.24: Grafico P-P Plot de los residuos no tipificados de los modelos de efectos constantes y efectos fijos**

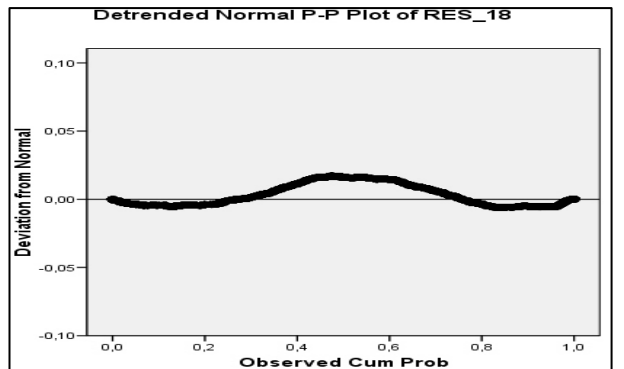
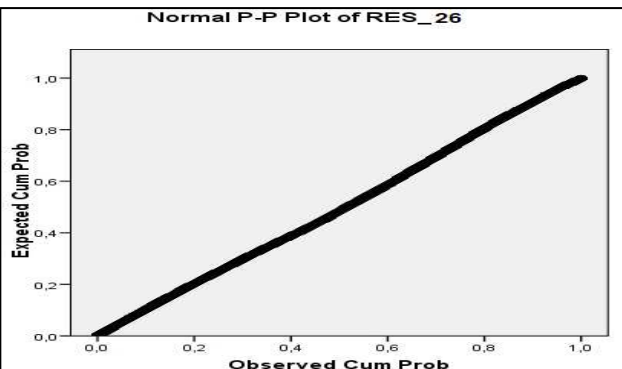
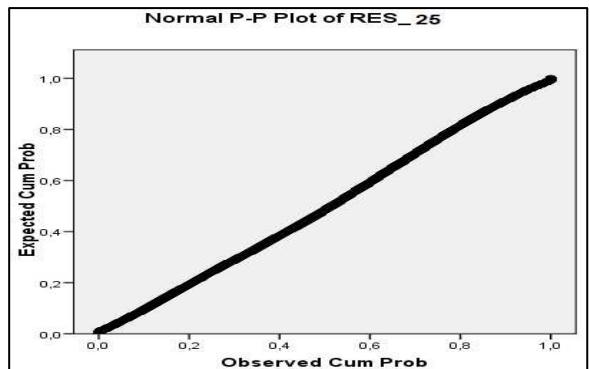
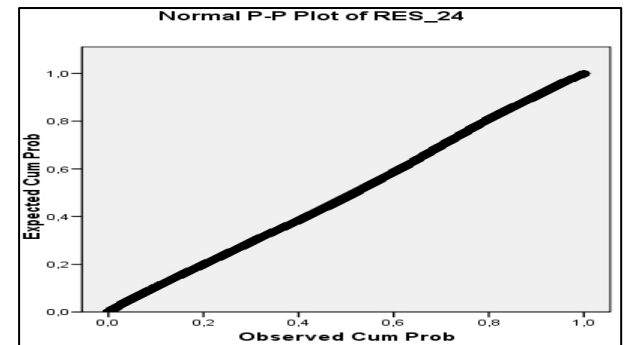
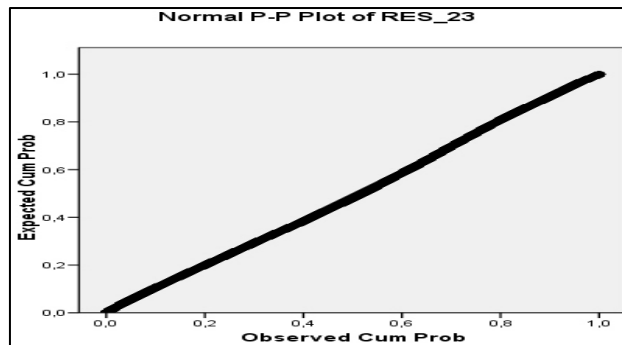
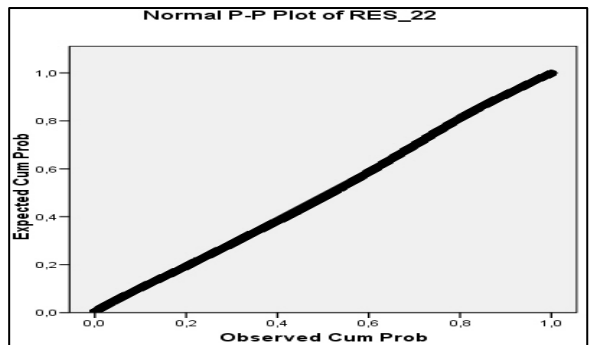
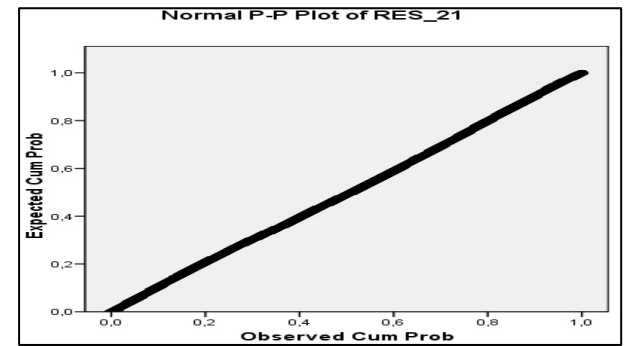
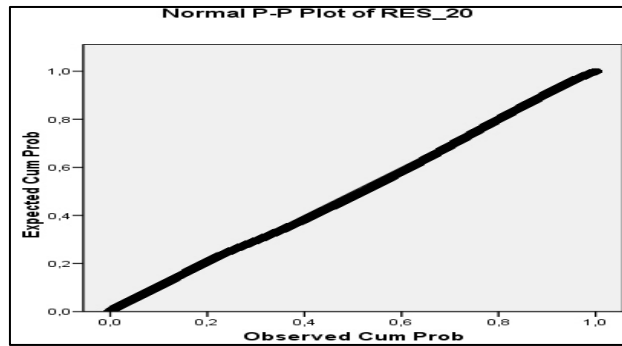
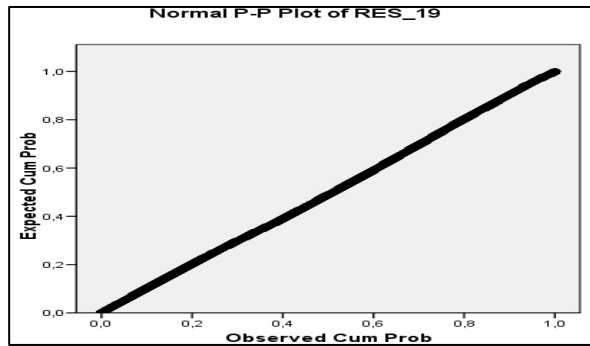




(Continua)

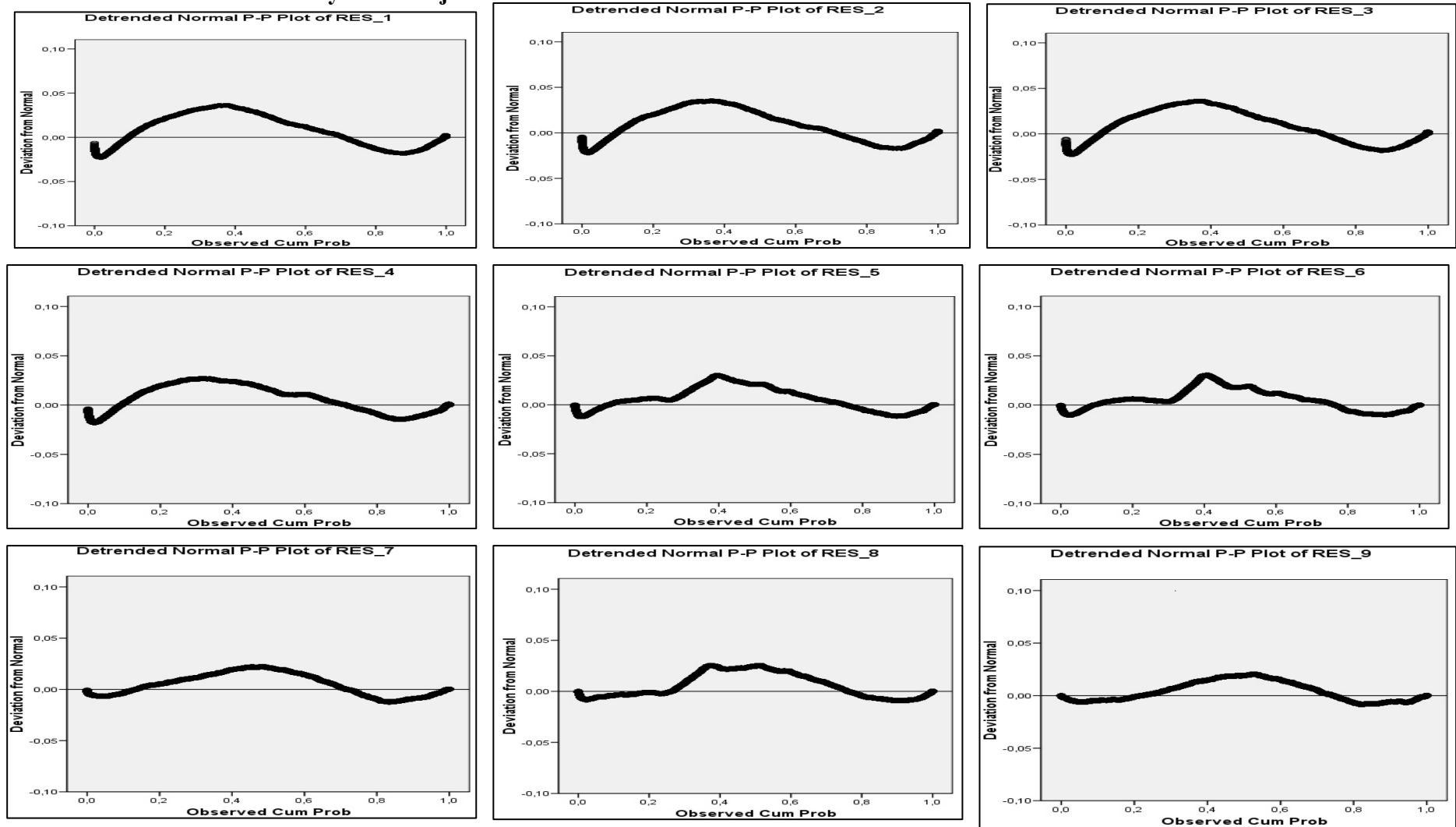


(Continua)

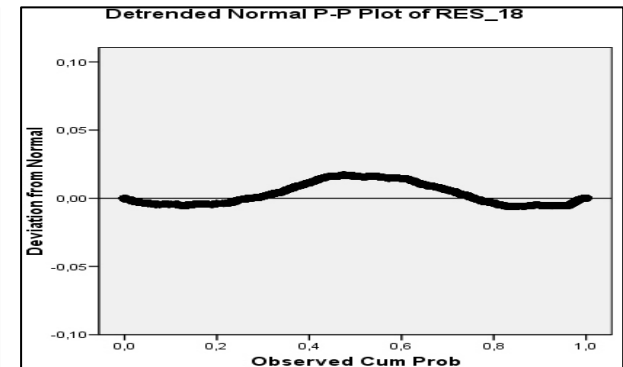
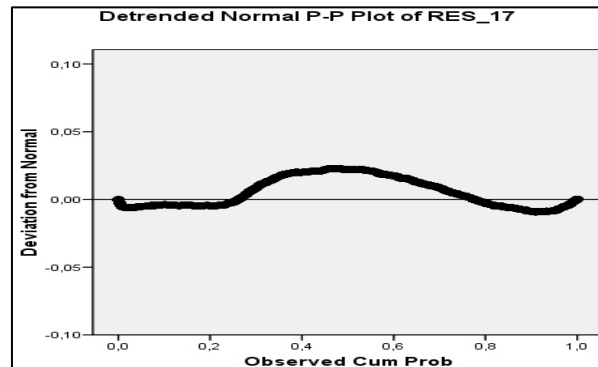
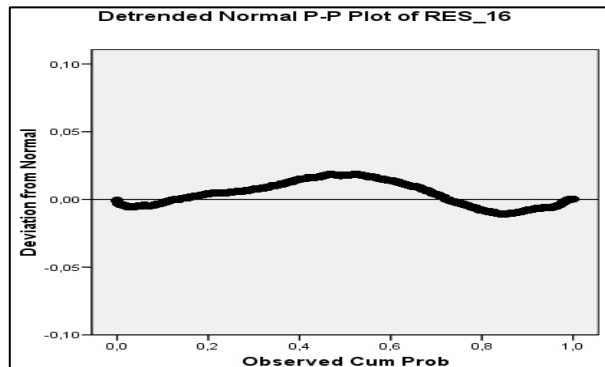
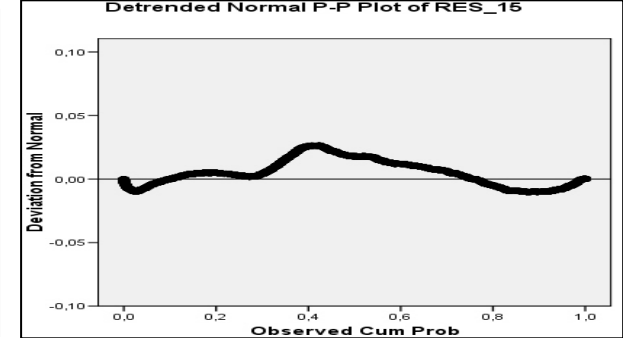
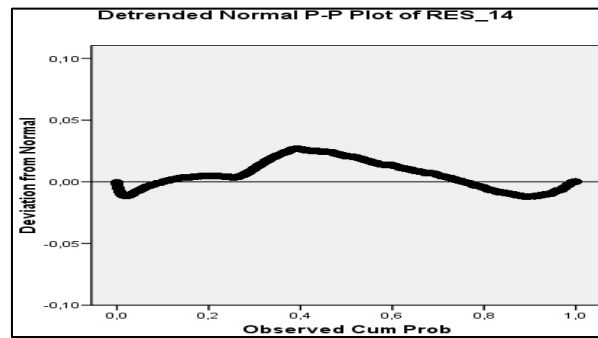
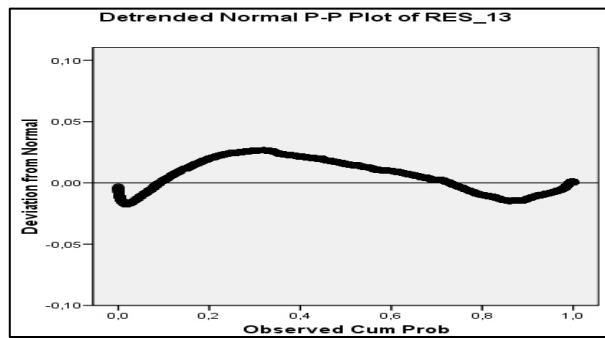
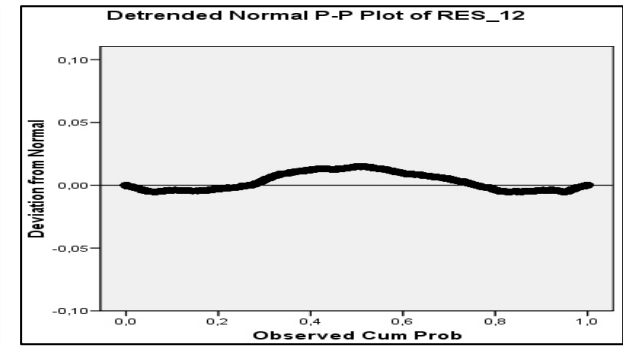
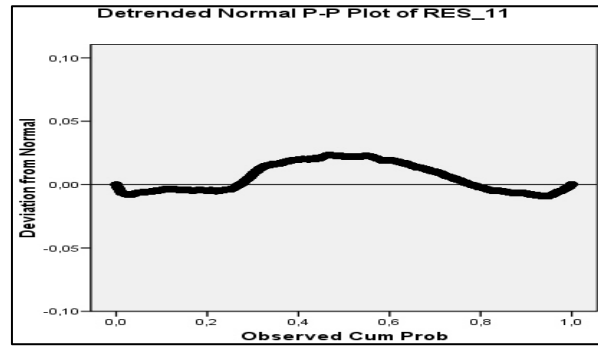
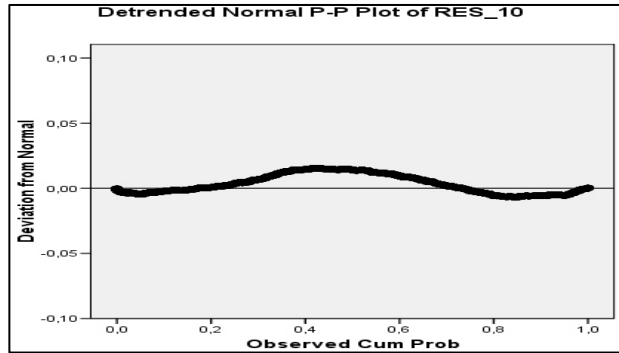




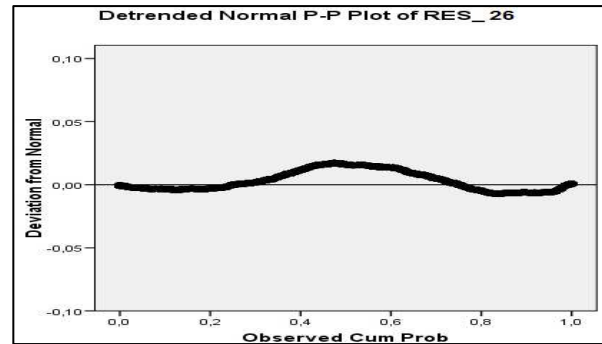
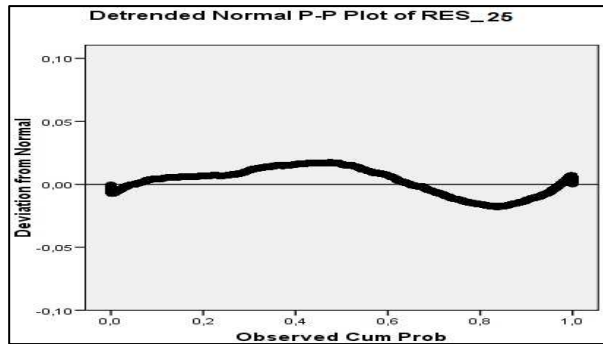
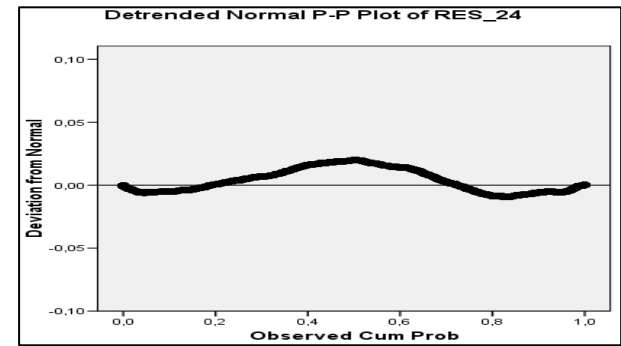
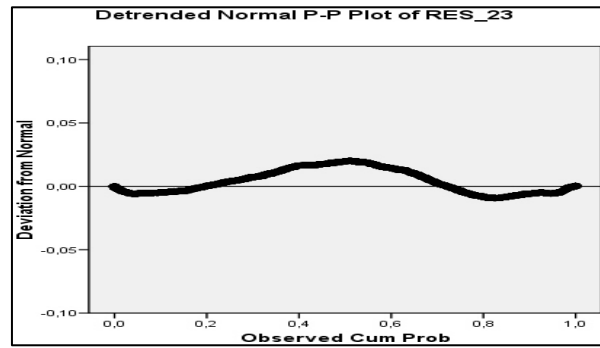
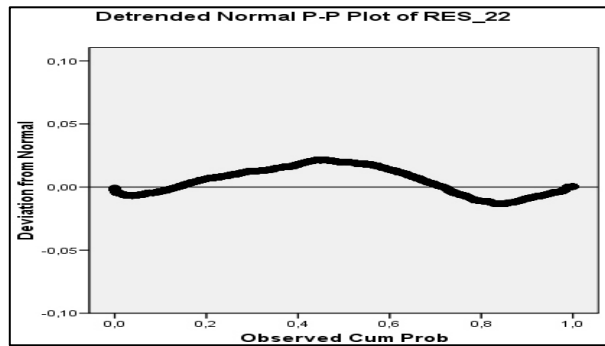
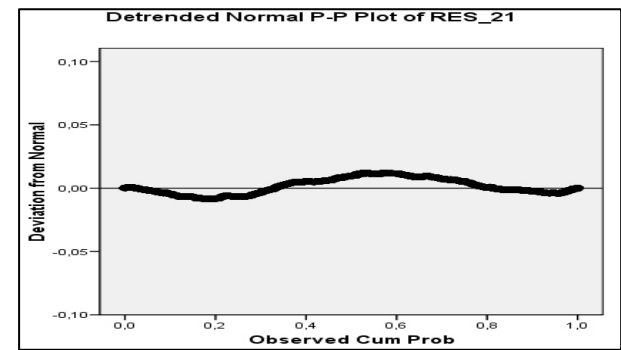
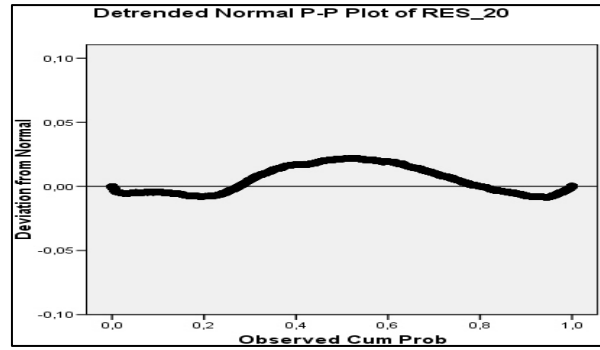
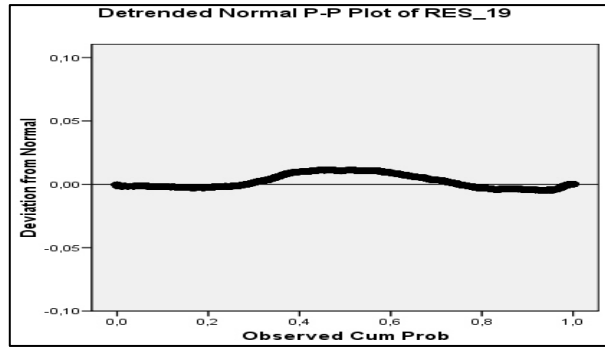
**Grafico A.3.1-25: Representación grafica de las desviaciones con respecto a una distribución normal de los residuos no tipificados de los modelos de efectos constantes y efectos fijos**



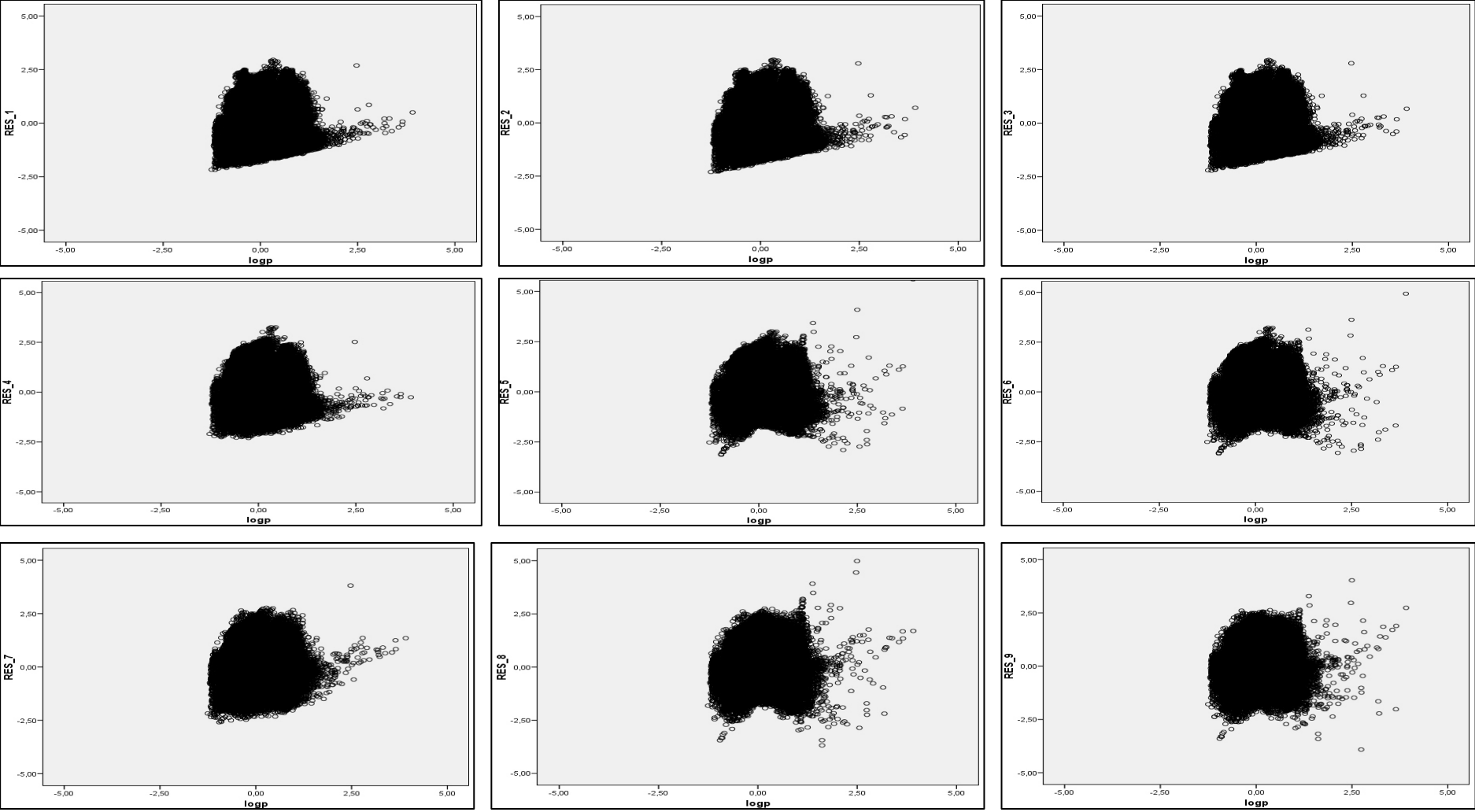
(Continua)



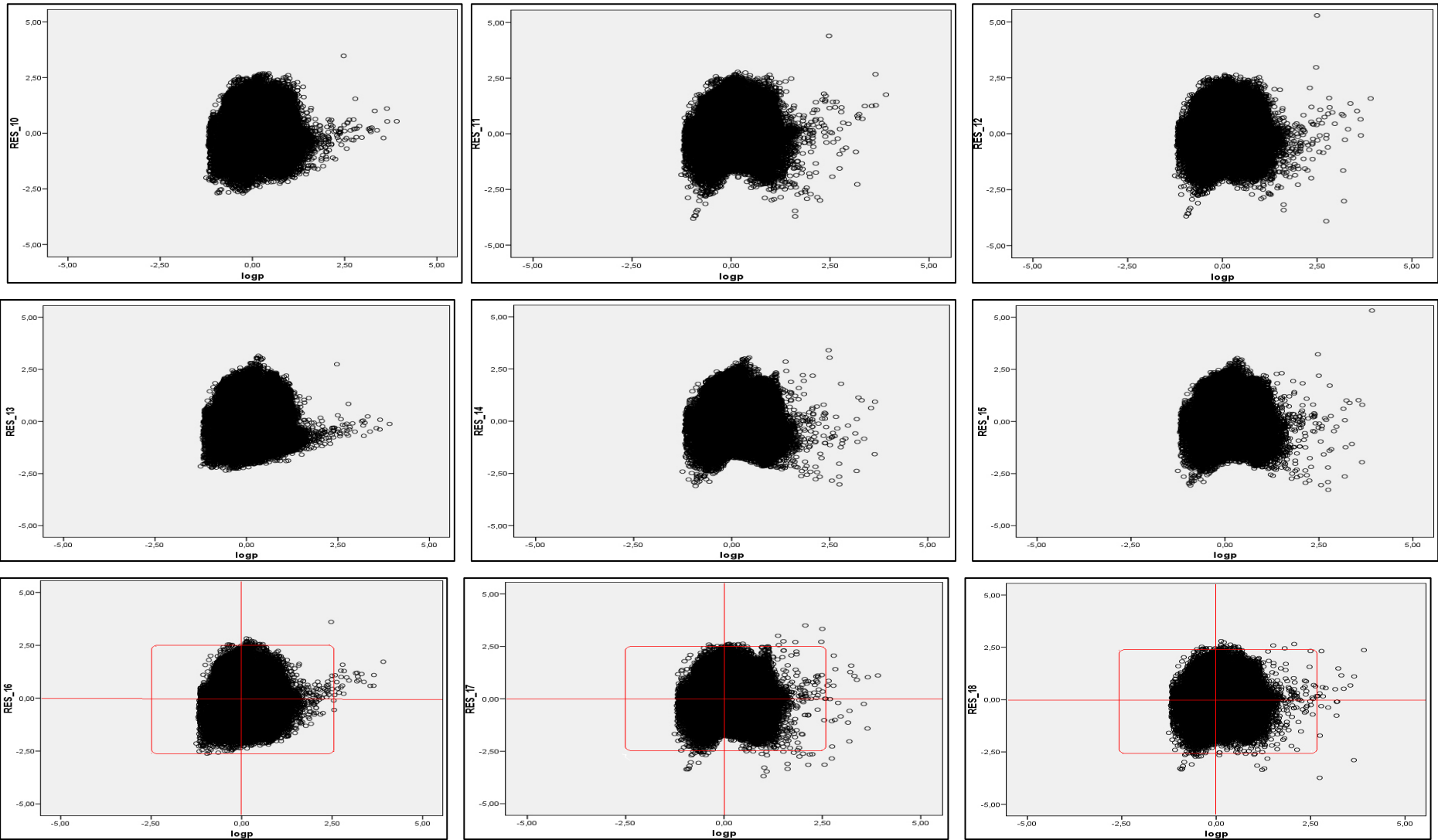
(Continua)



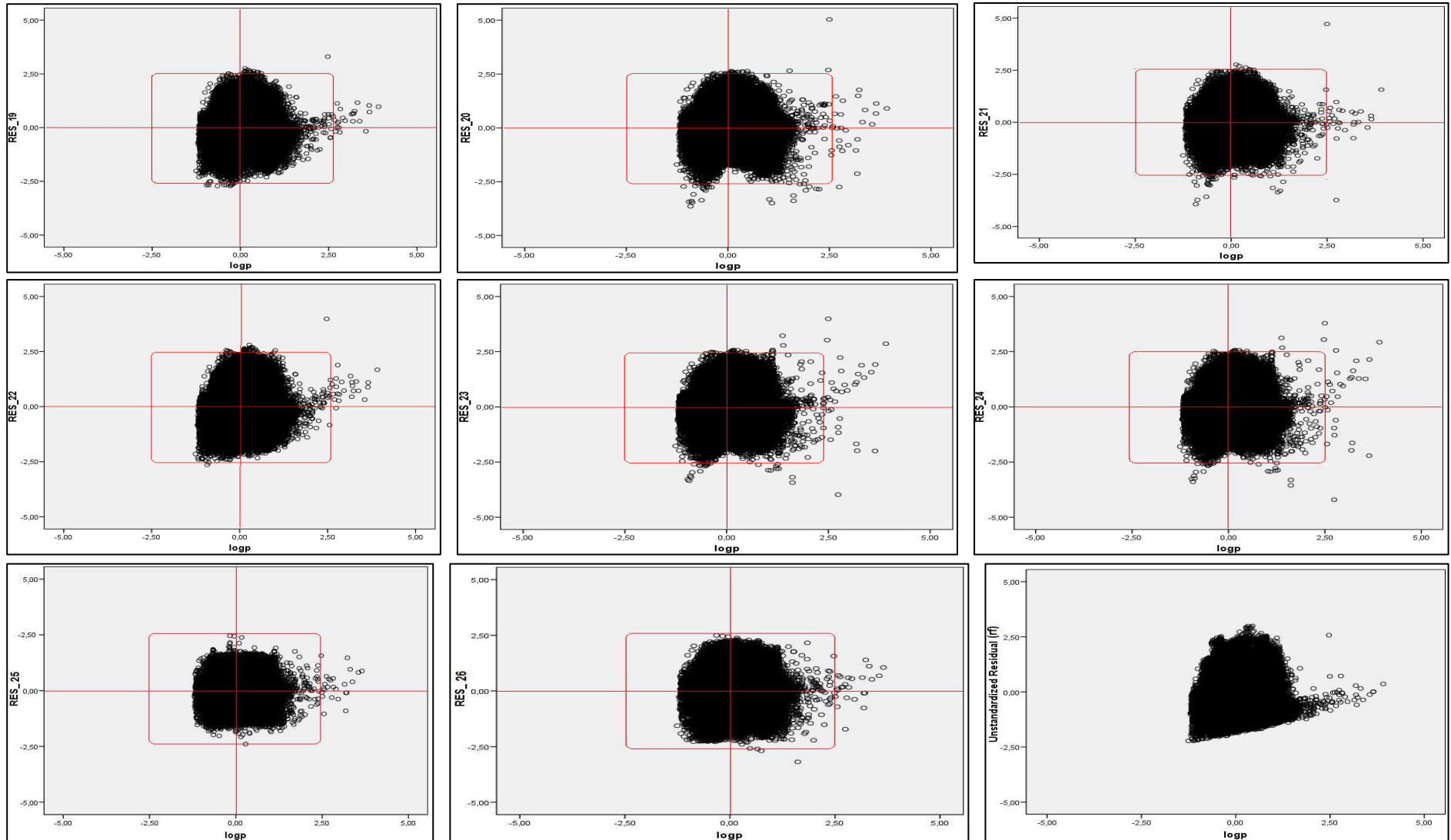
**Grafico A.3.1-26: Diagrama de dispersión de los residuos no tipificados de los modelos de efectos constantes y efectos fijos en relación a la variable independiente**



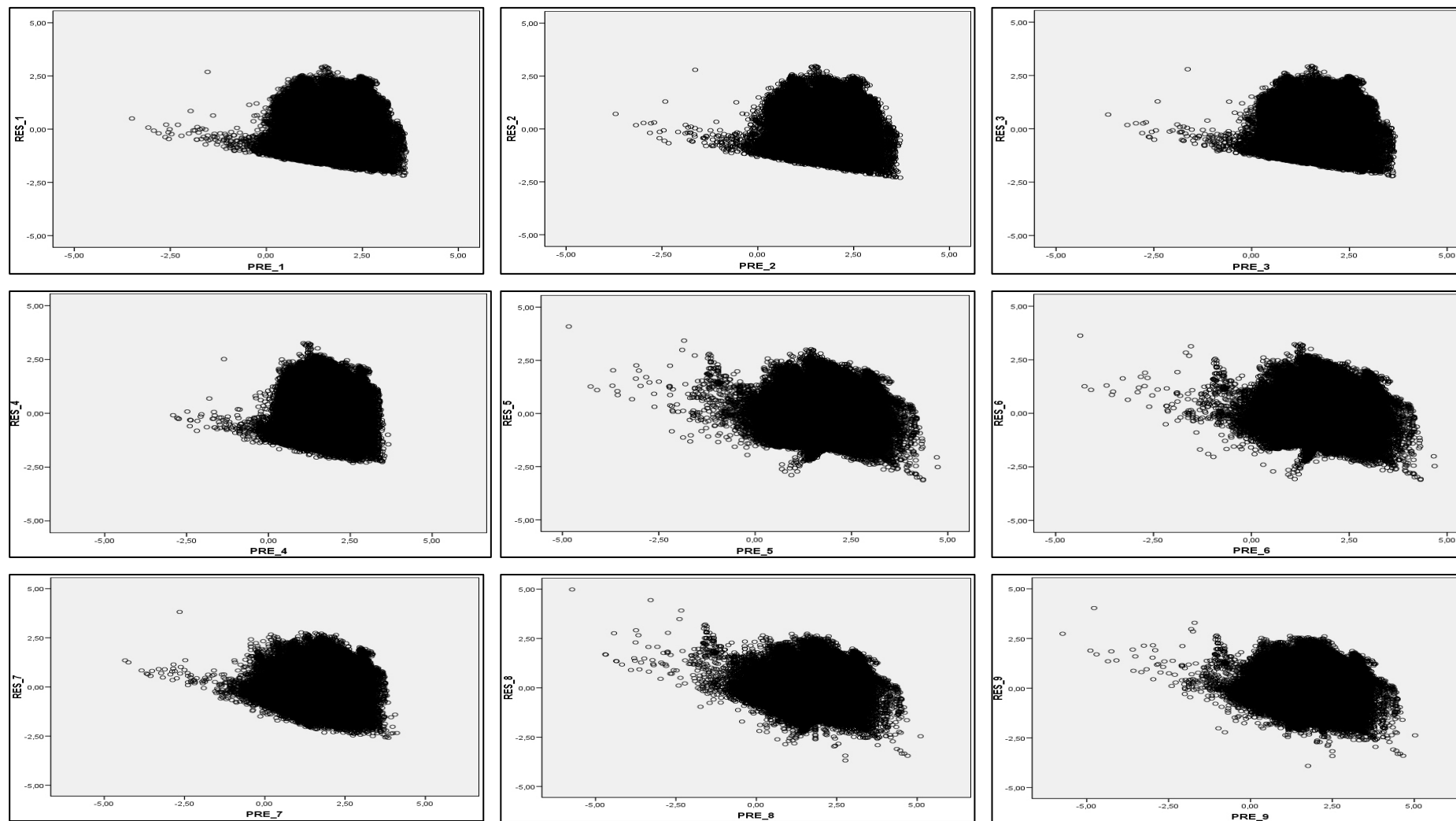
(Continua)



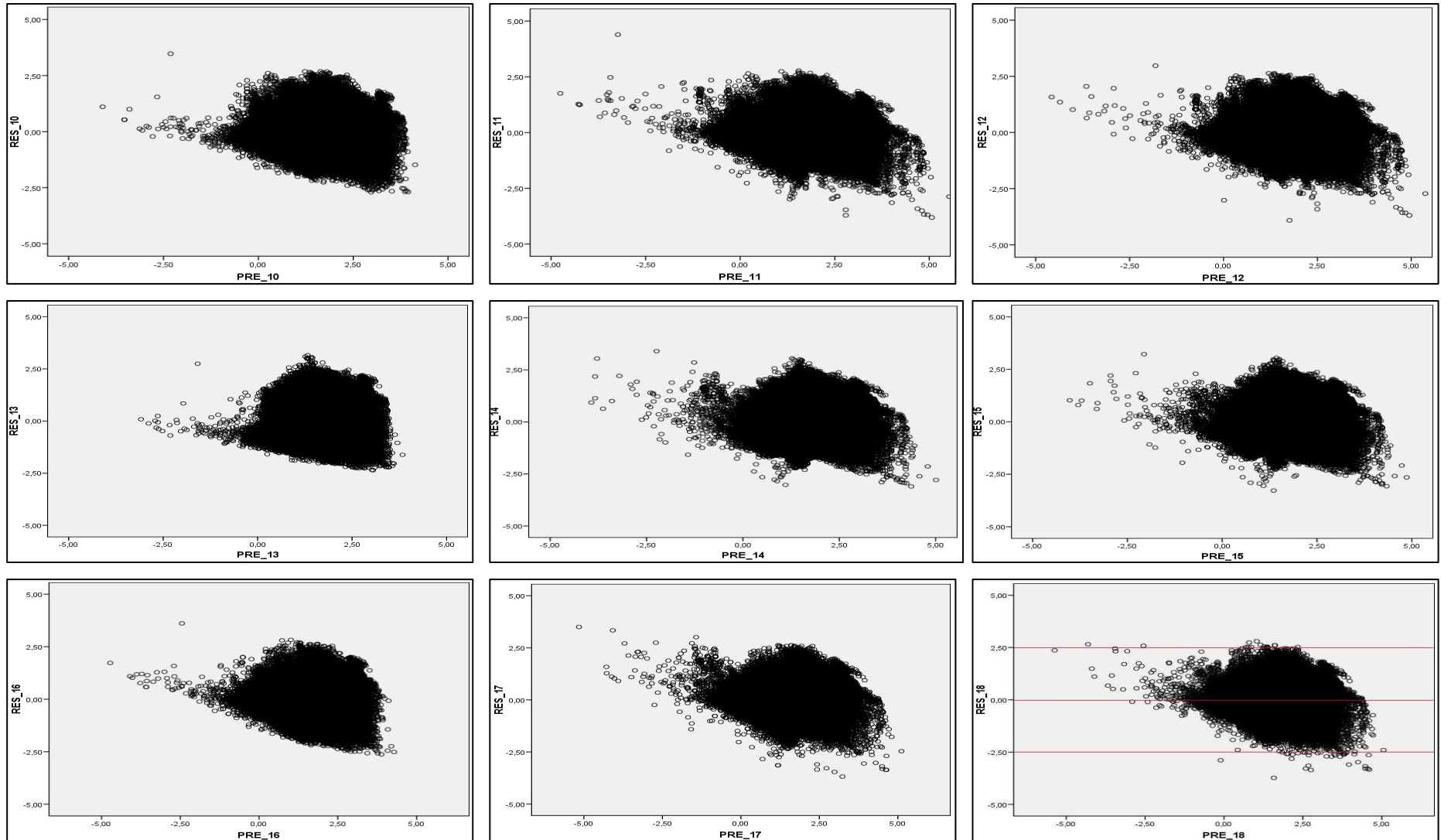
(Continua)



**Grafico A.3.1-27: Diagrama de dispersión de los residuos no tipificados de los modelos de efectos constantes y efectos fijos en relación a las magnitudes predichas de las regresiones**

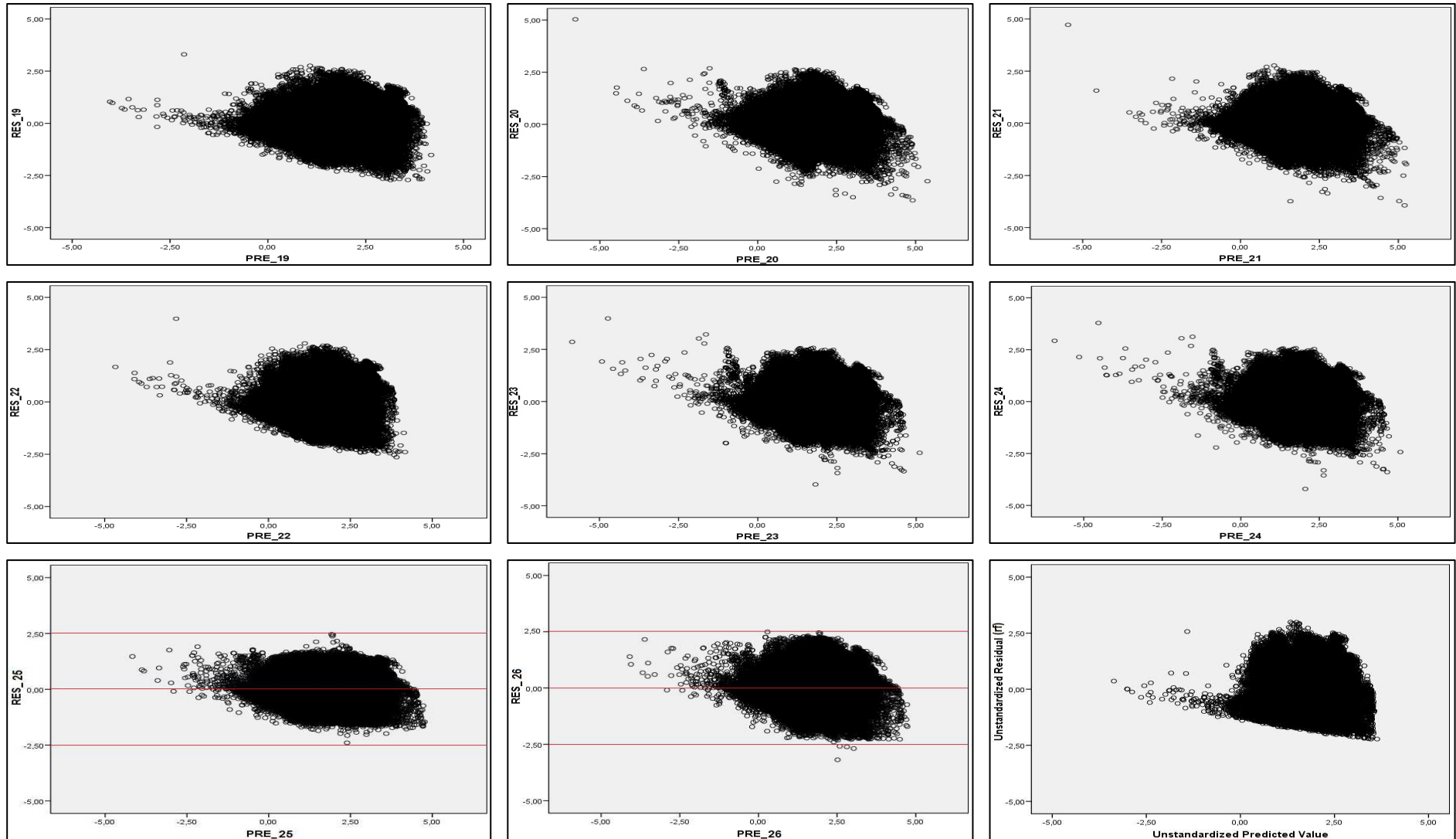


(Continua)

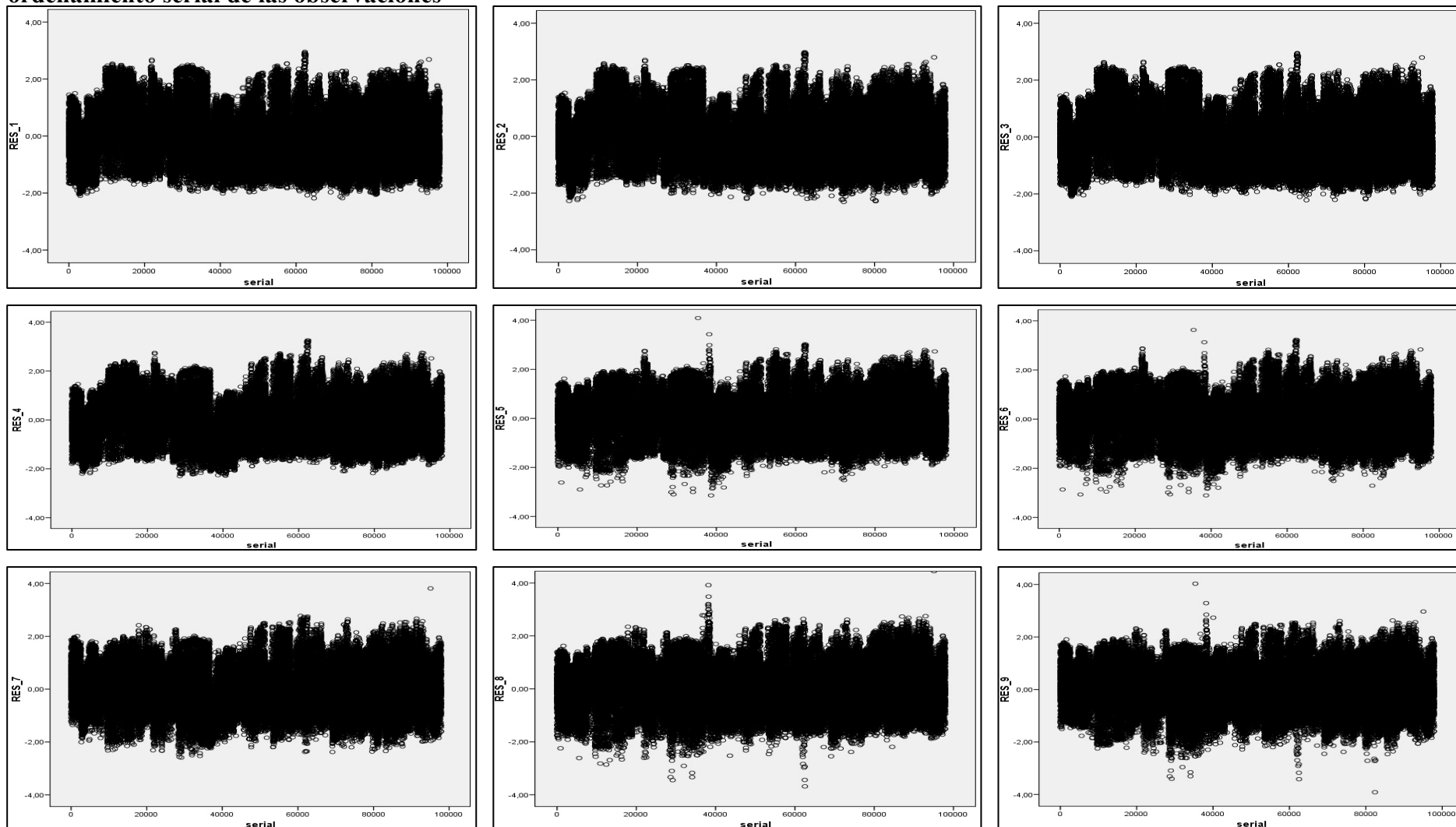




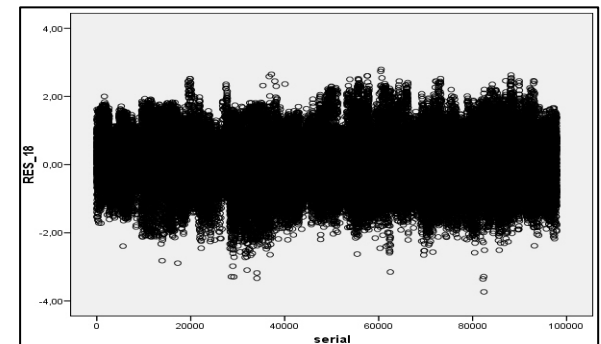
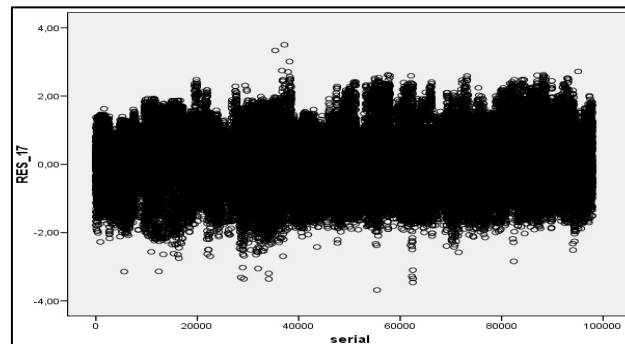
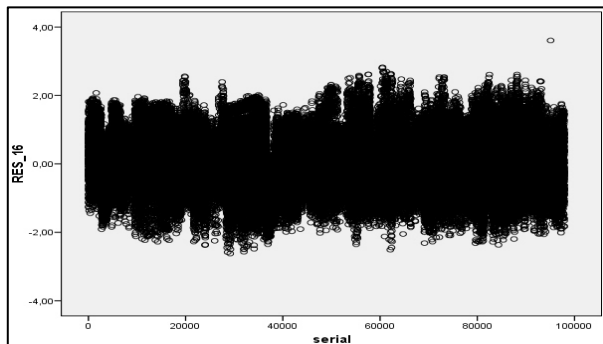
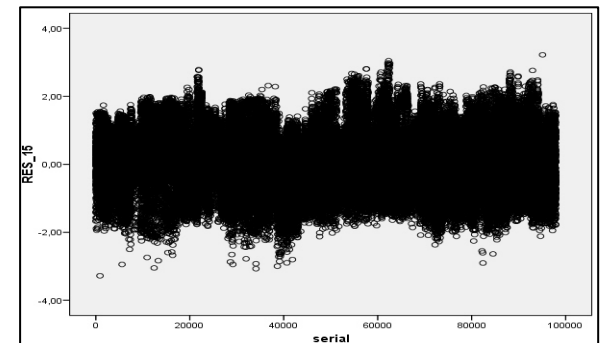
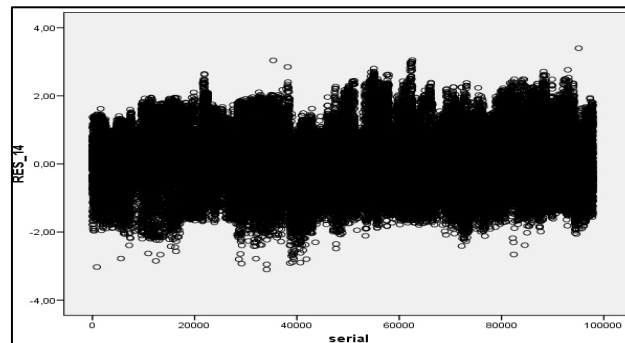
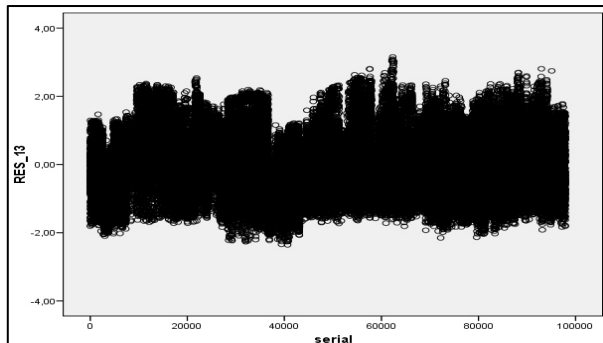
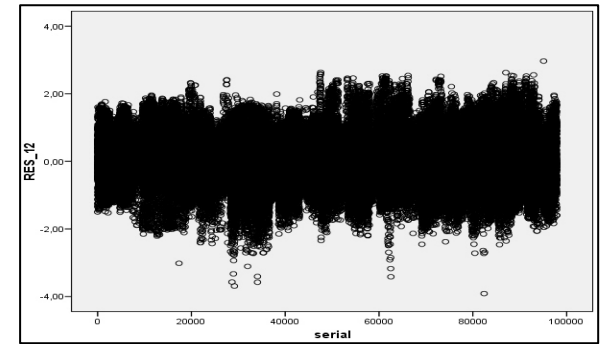
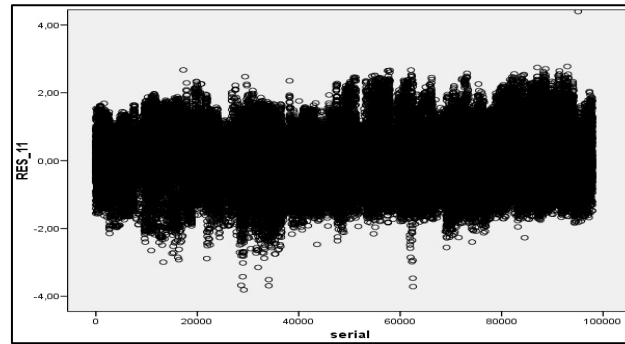
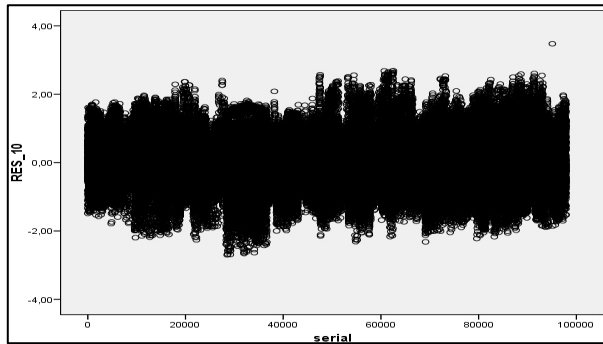
(Continua)



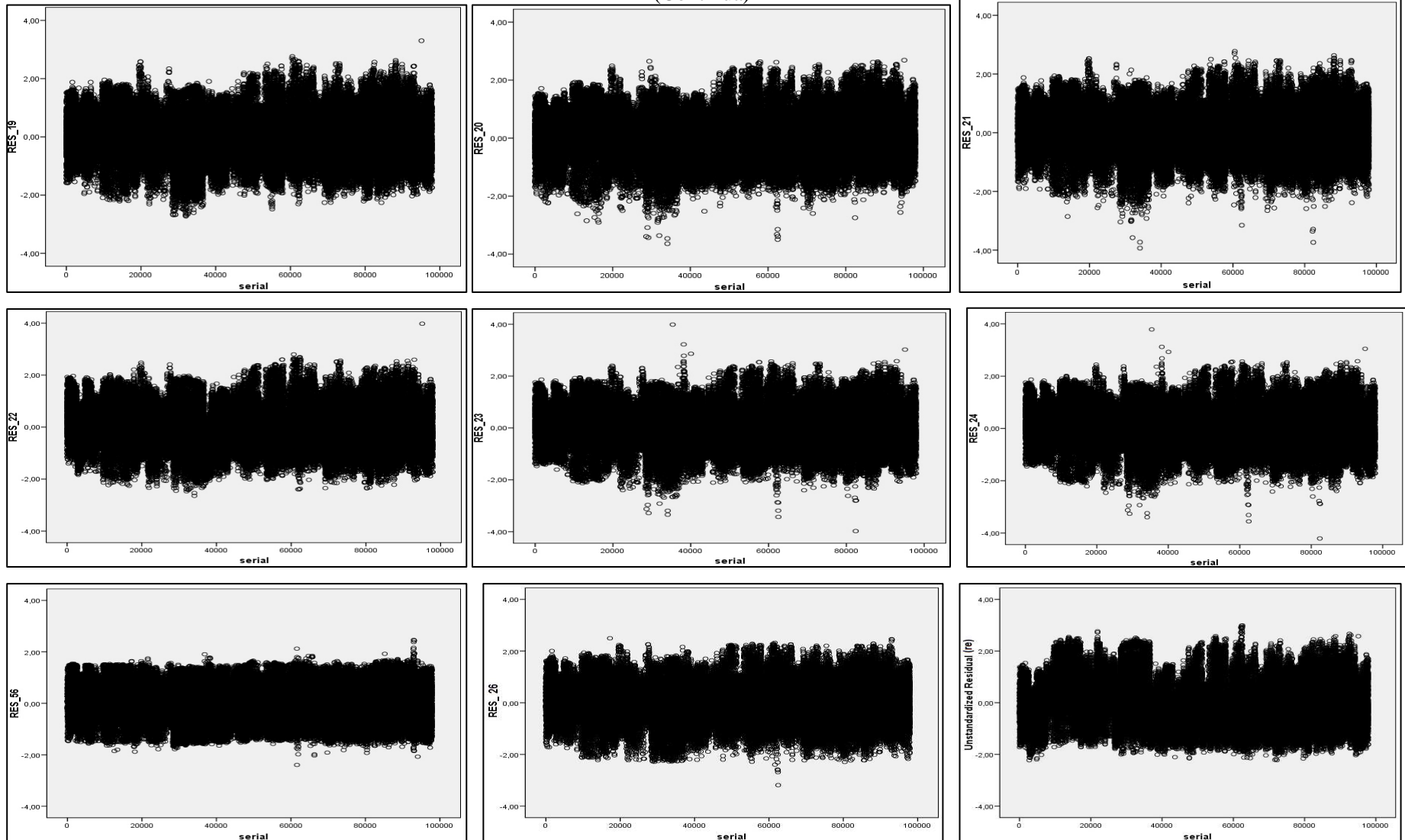
**Grafico A.3.1-28: Representación grafica de los residuos no tipificados de los modelos de efectos constantes y efectos fijos según ordenamiento serial de las observaciones**



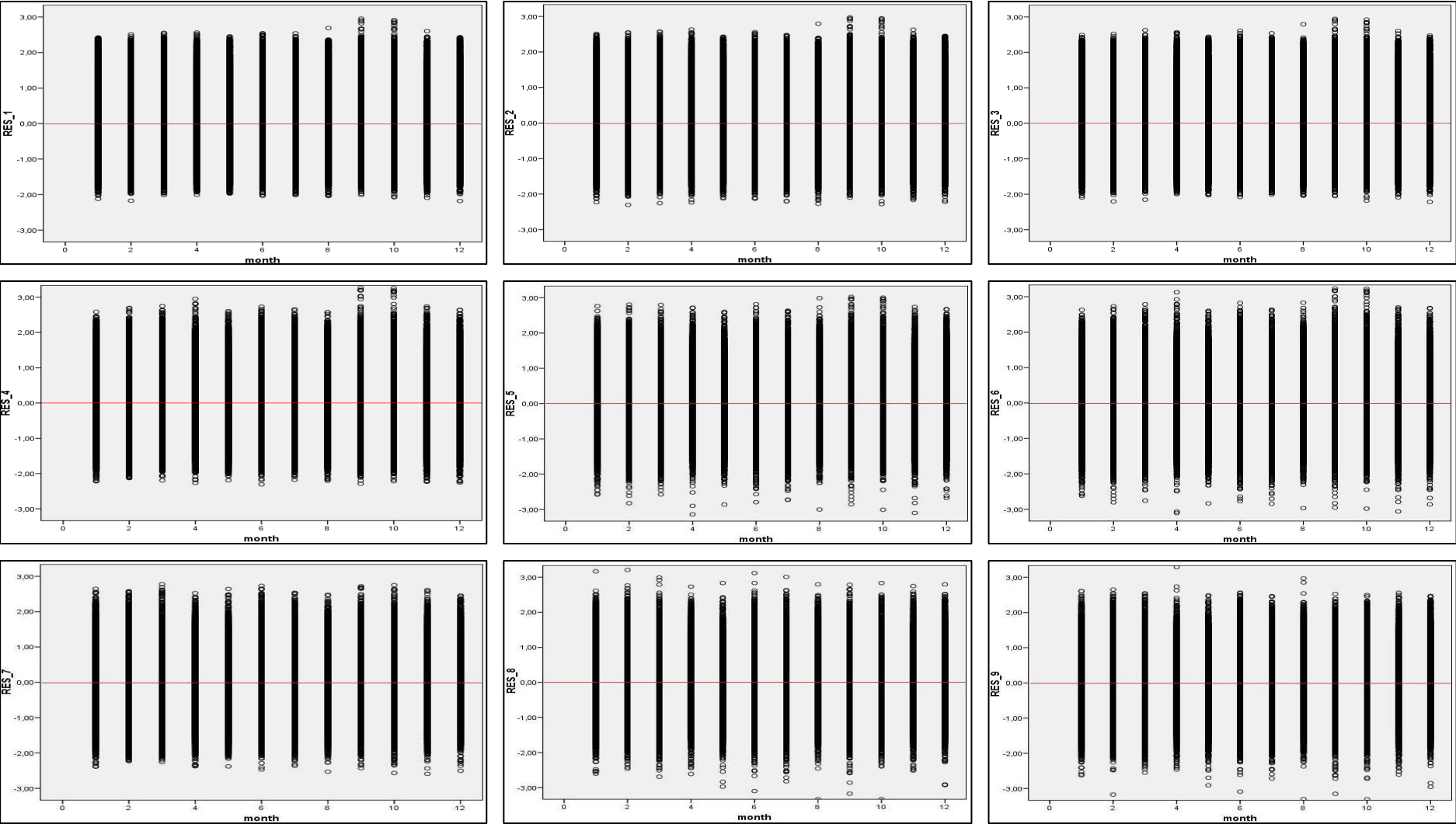
(Continua)



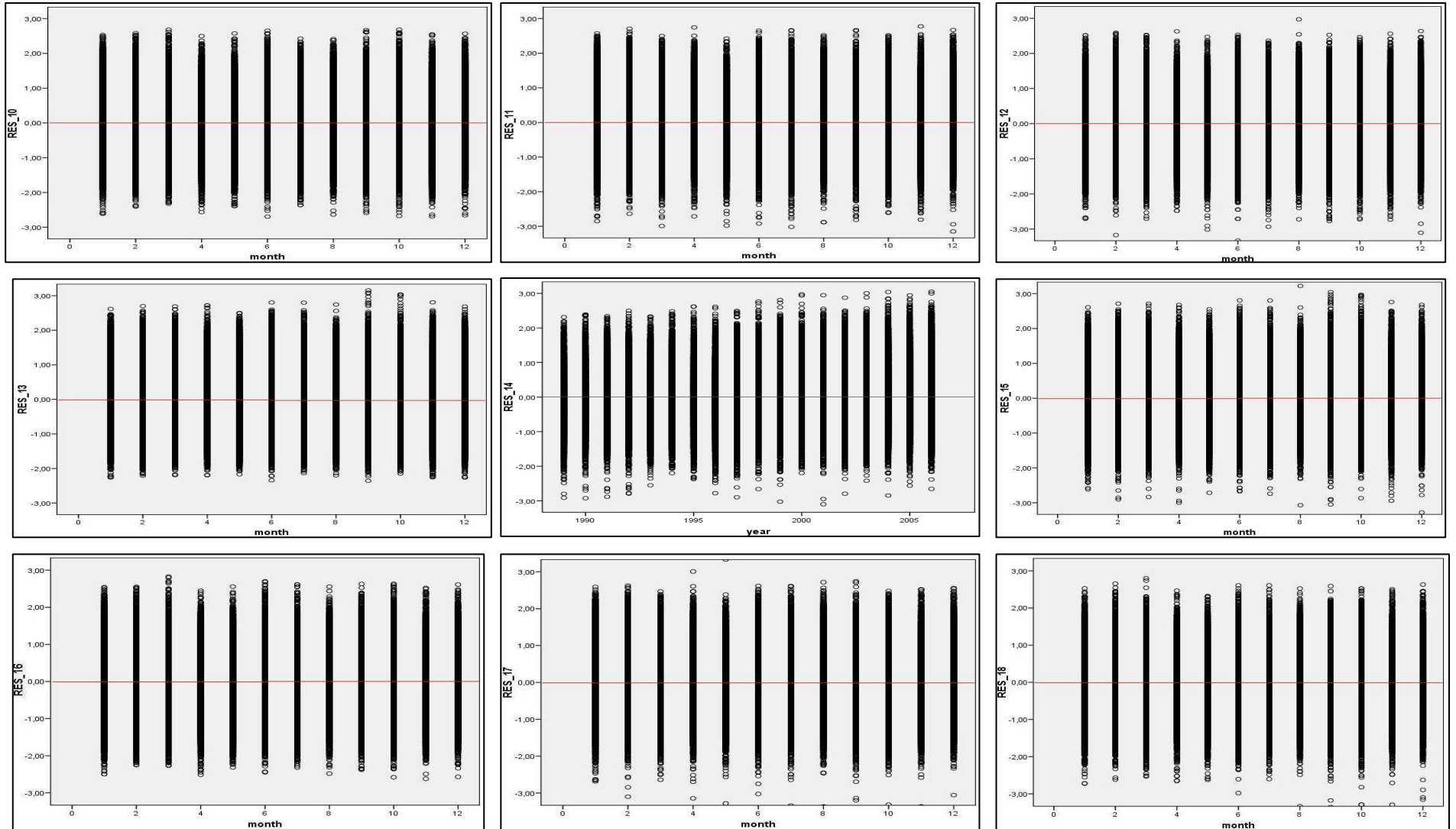
(Continua)



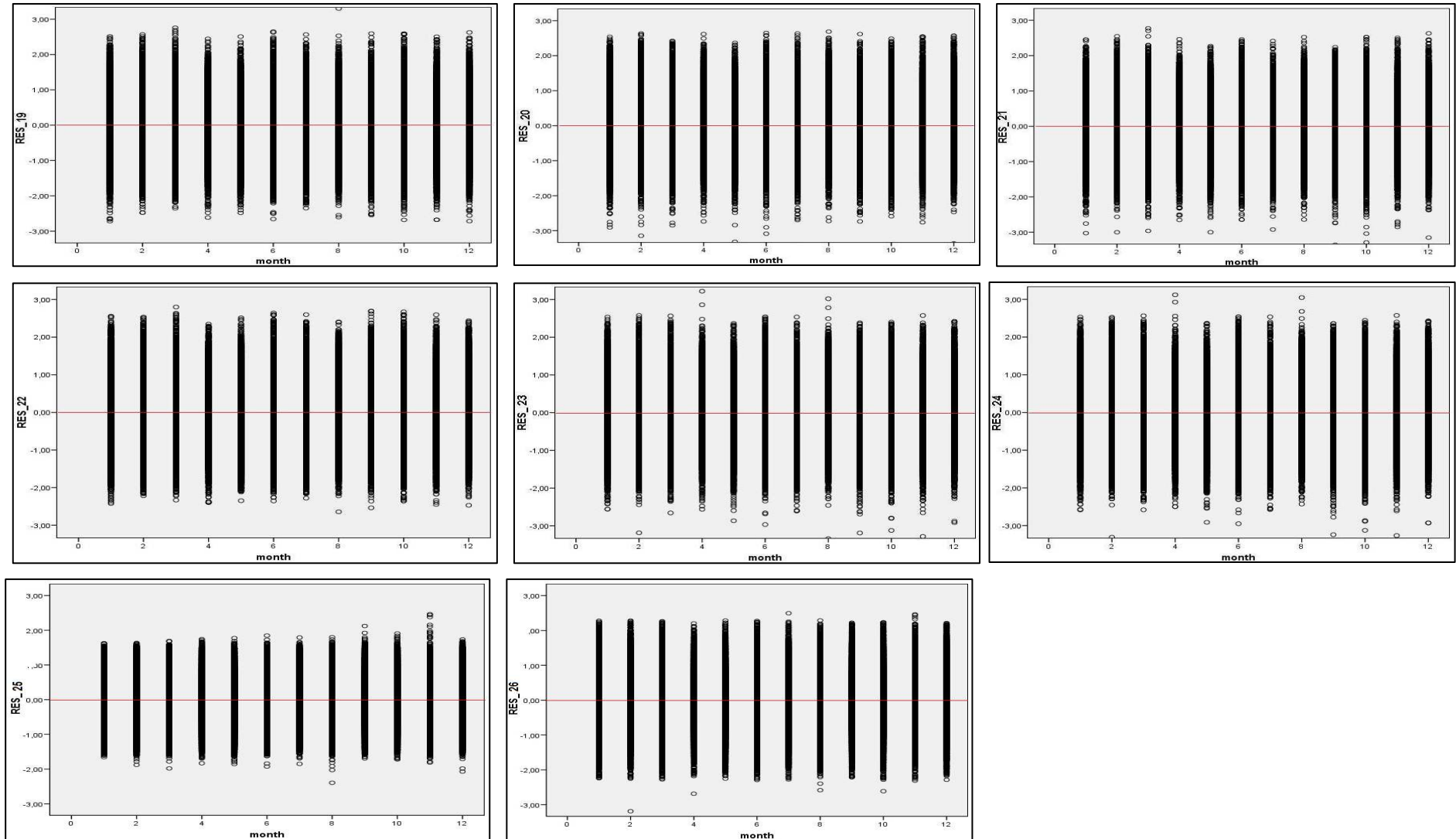
**Grafico A.3.1-29: Representación grafica de los residuos no tipificados de los modelos de efectos constantes y efectos fijos según la variable dicotómica de mes**



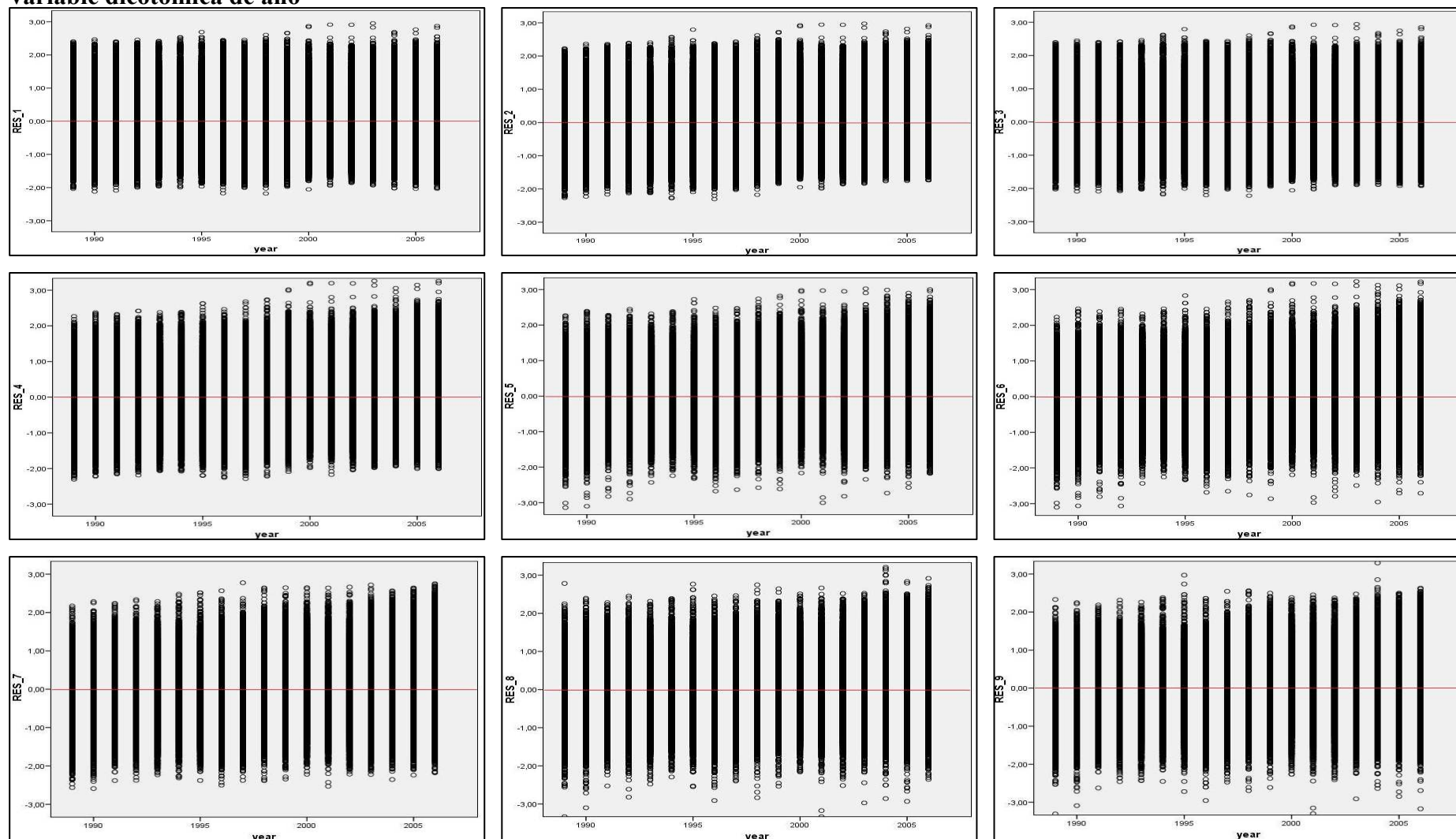
(Continua)



(Continua)

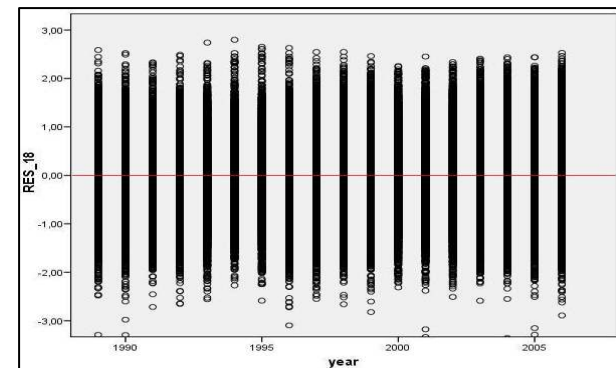
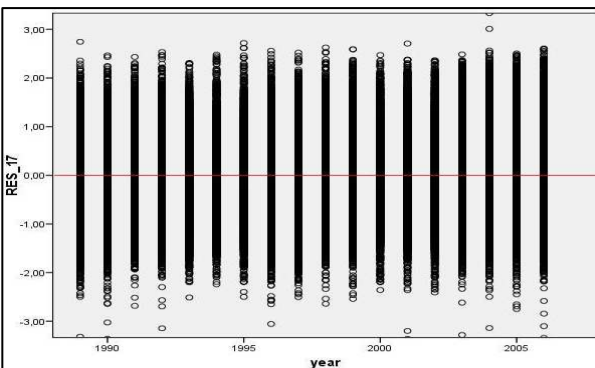
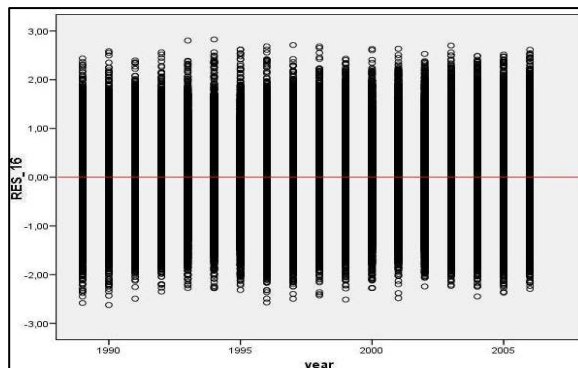
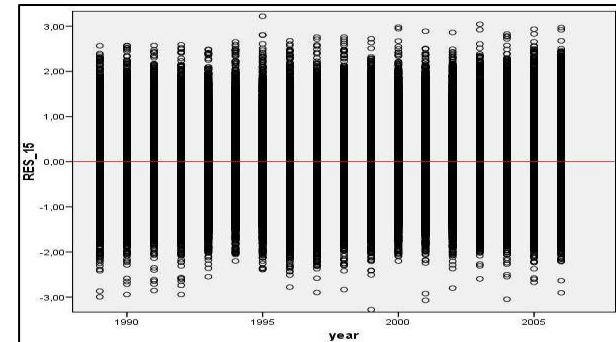
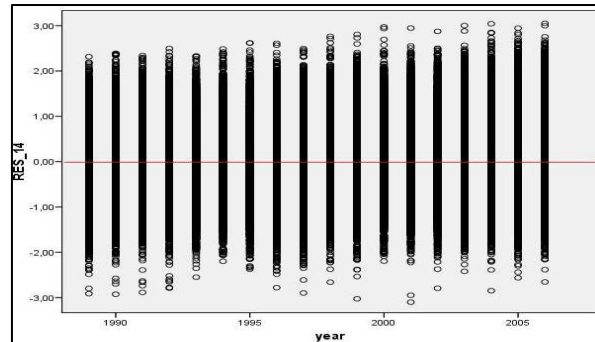
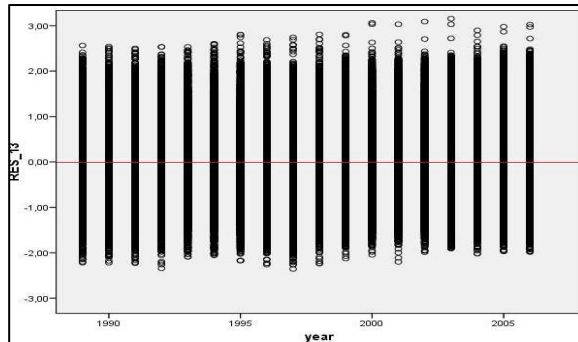
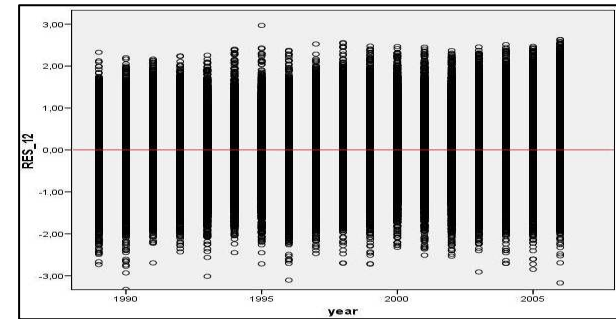
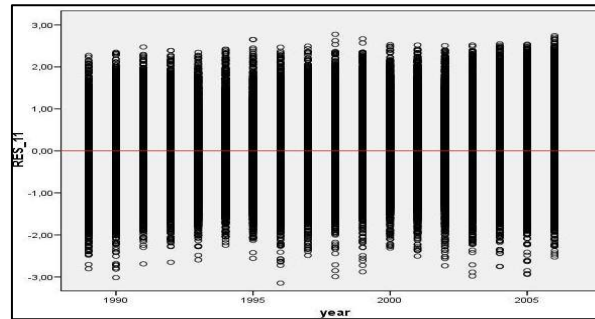
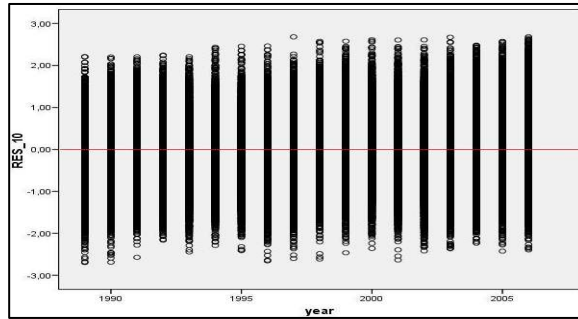


**Grafico A.3.1-30: Representación grafica de los residuos no tipificados de los modelos de efectos constantes y efectos fijos según la variable dicotómica de año**





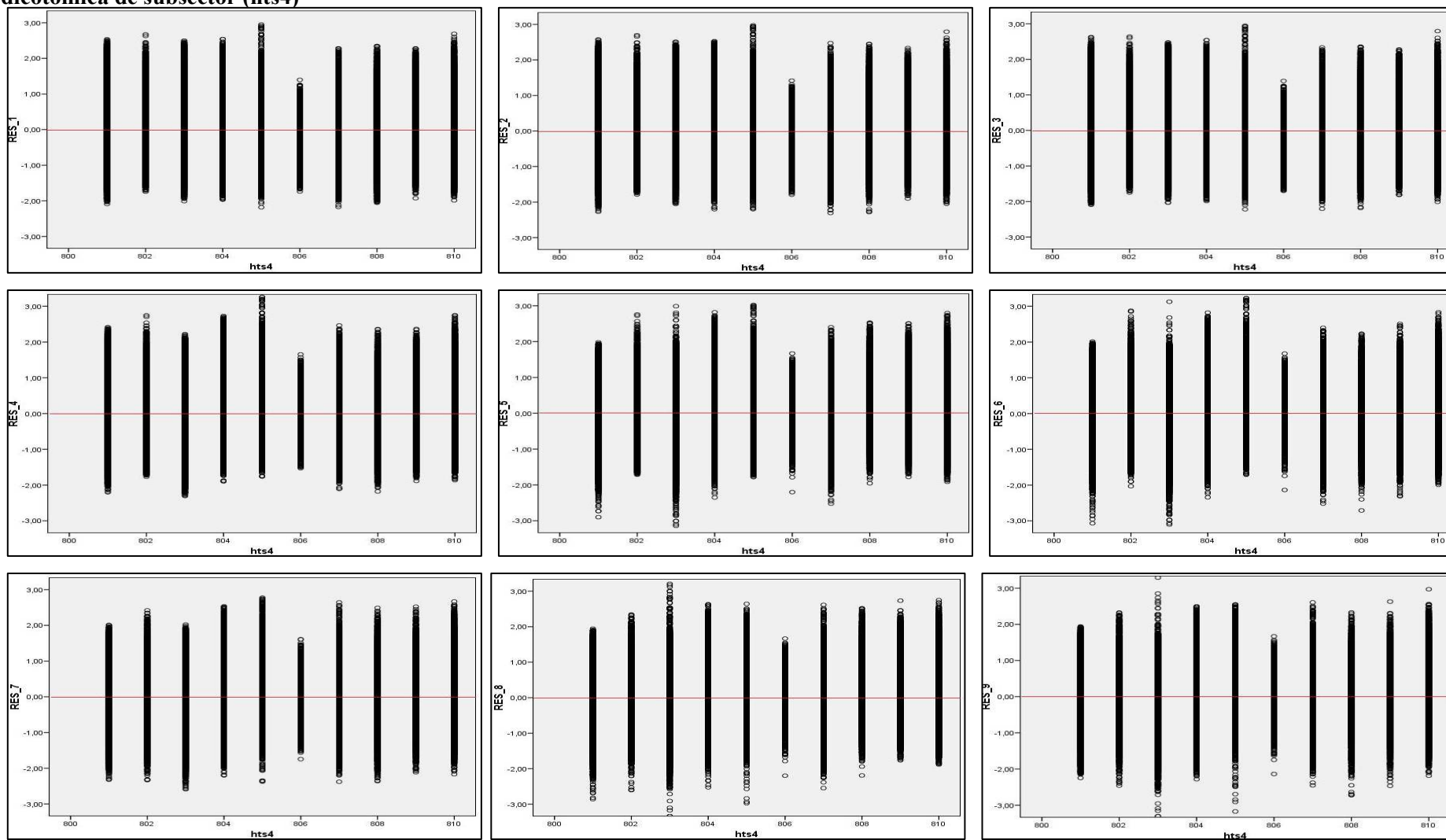
(Continua)



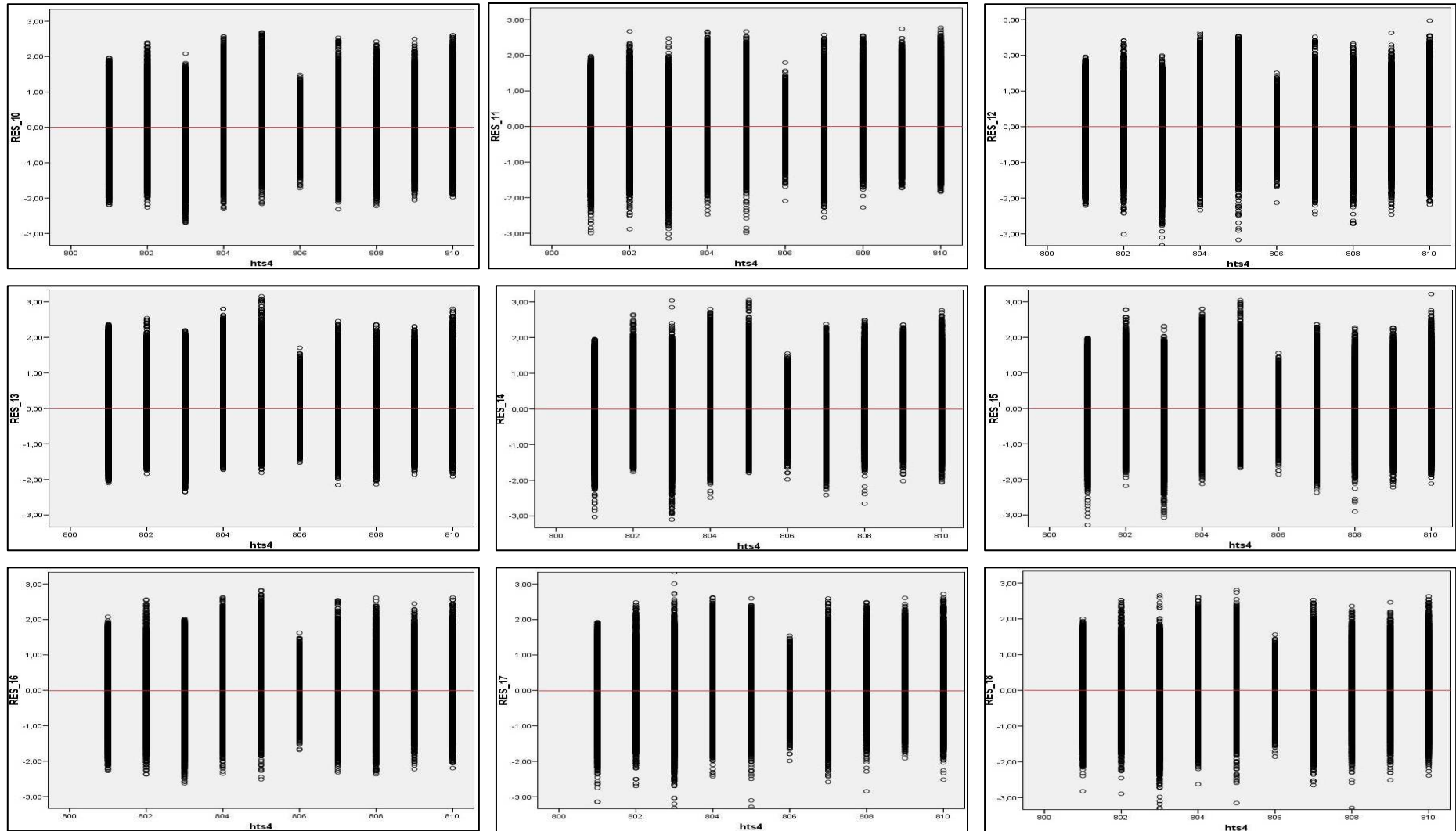
(Continua)



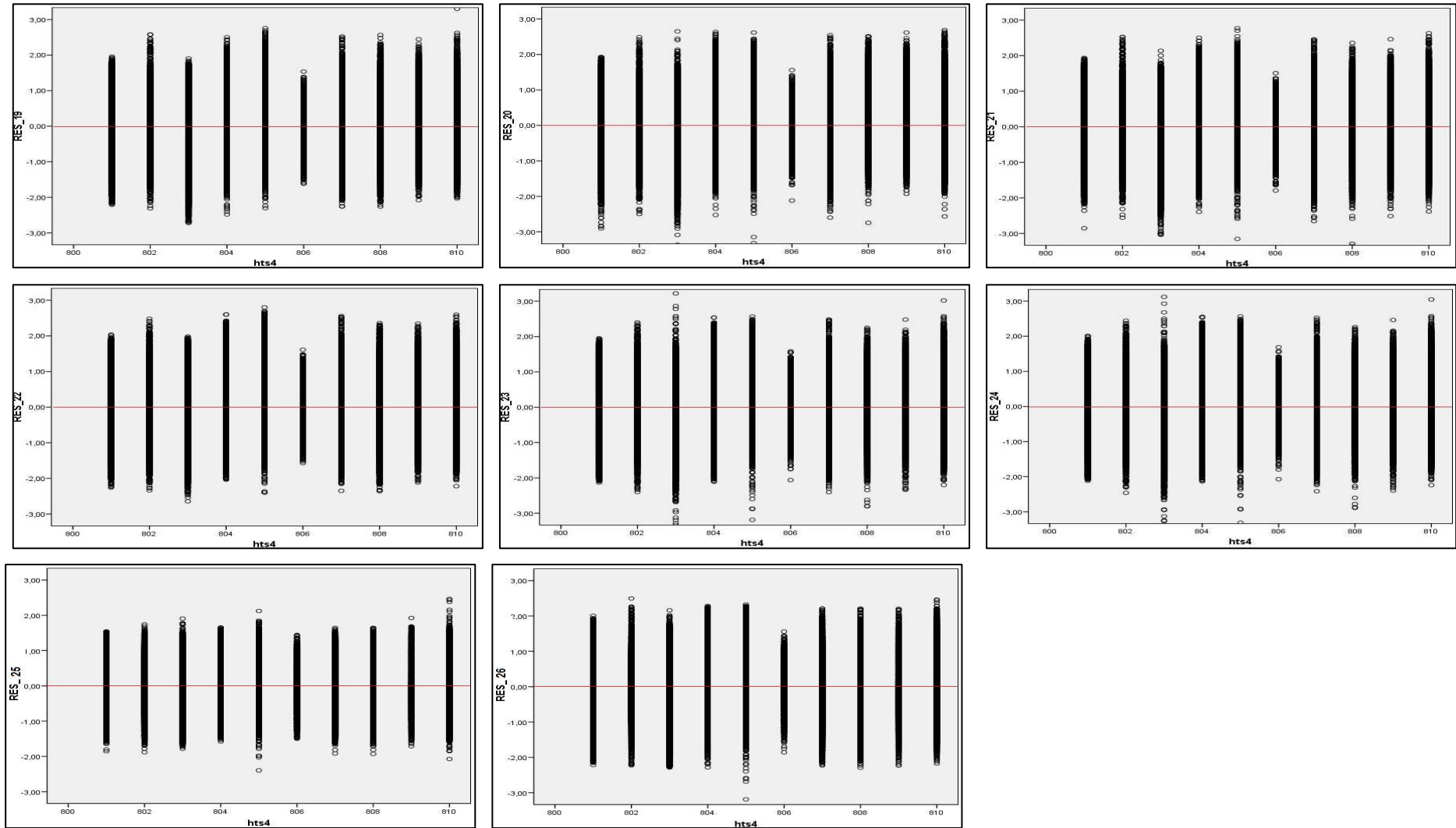
**Grafico A.3.1-31: Representación grafica de los residuos no tipificados de los modelos de efectos constantes y efectos fijos según la variable dicotómica de subsector (hts4)**



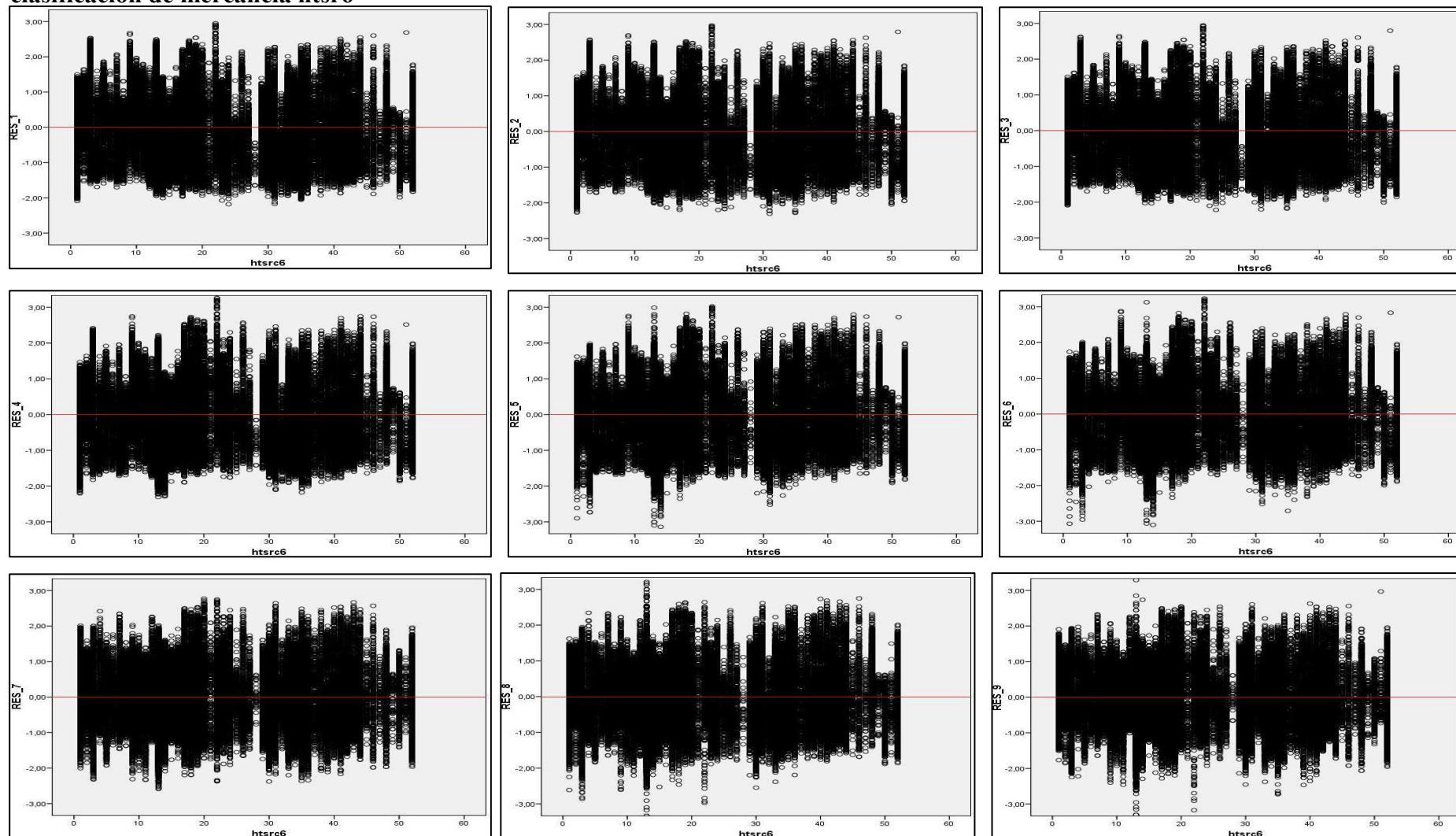
(Continua)



(Continua)

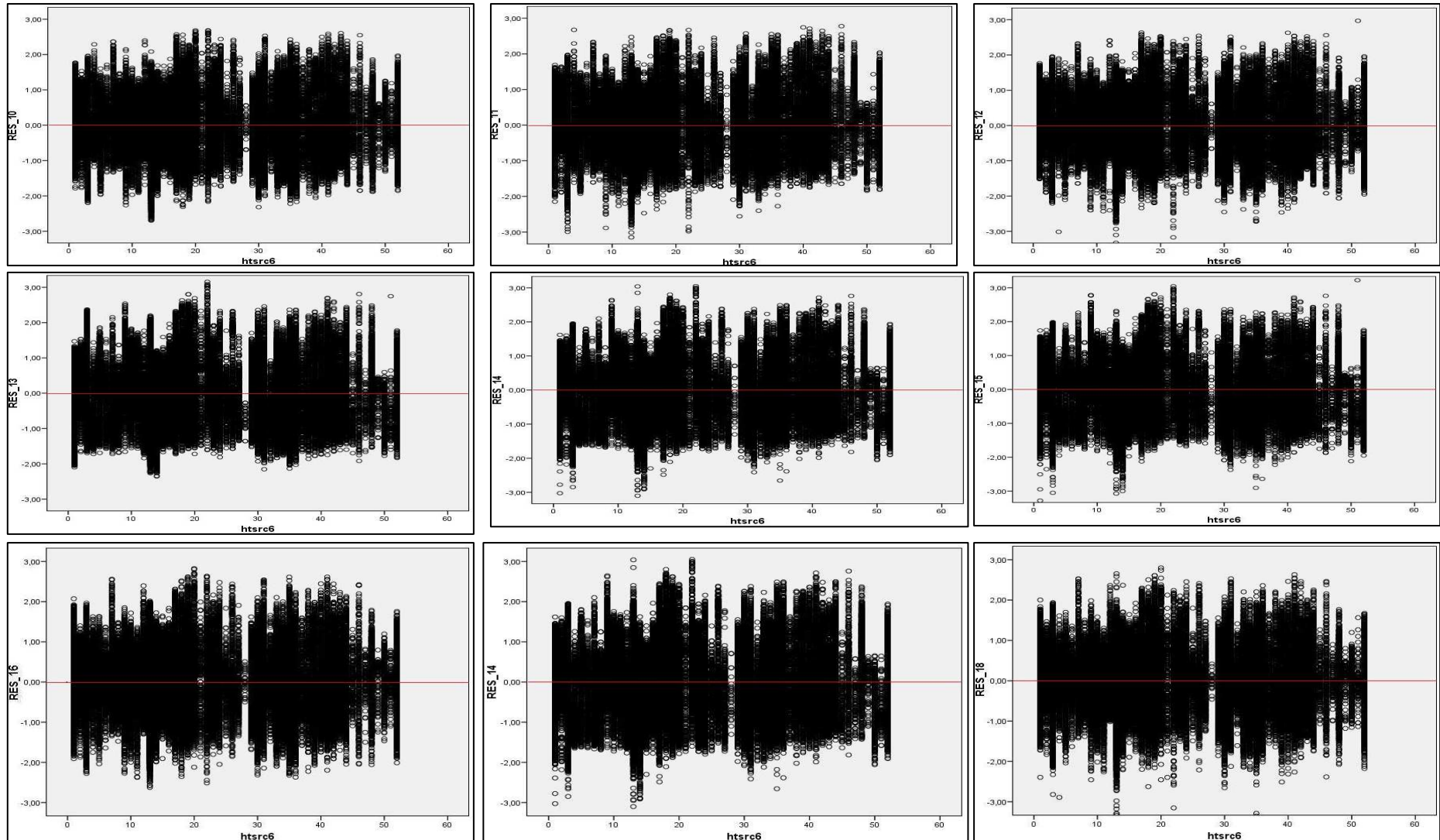


**Grafico A.3.1-32: Representación grafica de los residuos no tipificados de los modelos de efectos constantes y efectos fijos según clasificación de mercancía htsrc6**

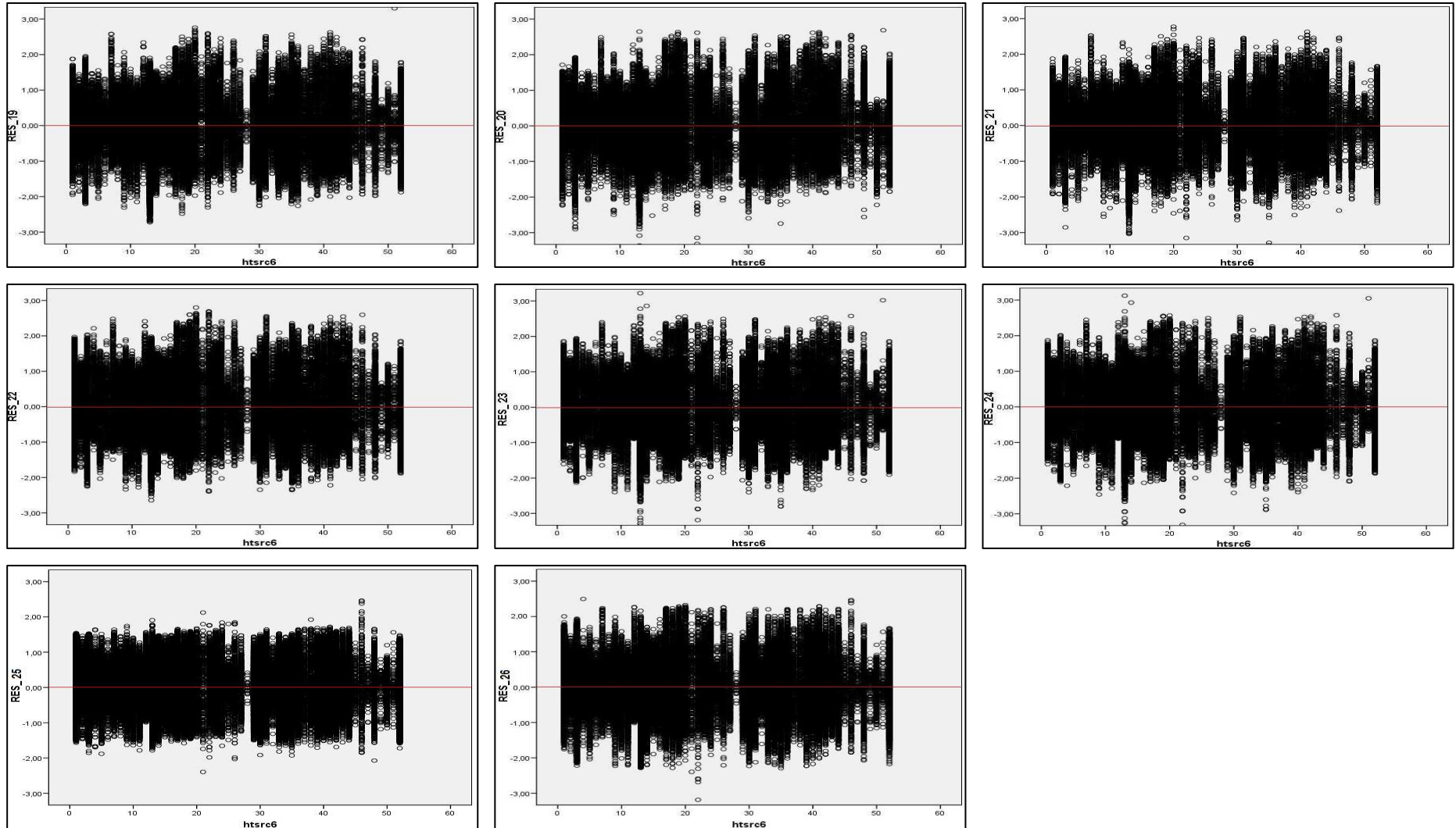




(Continua)

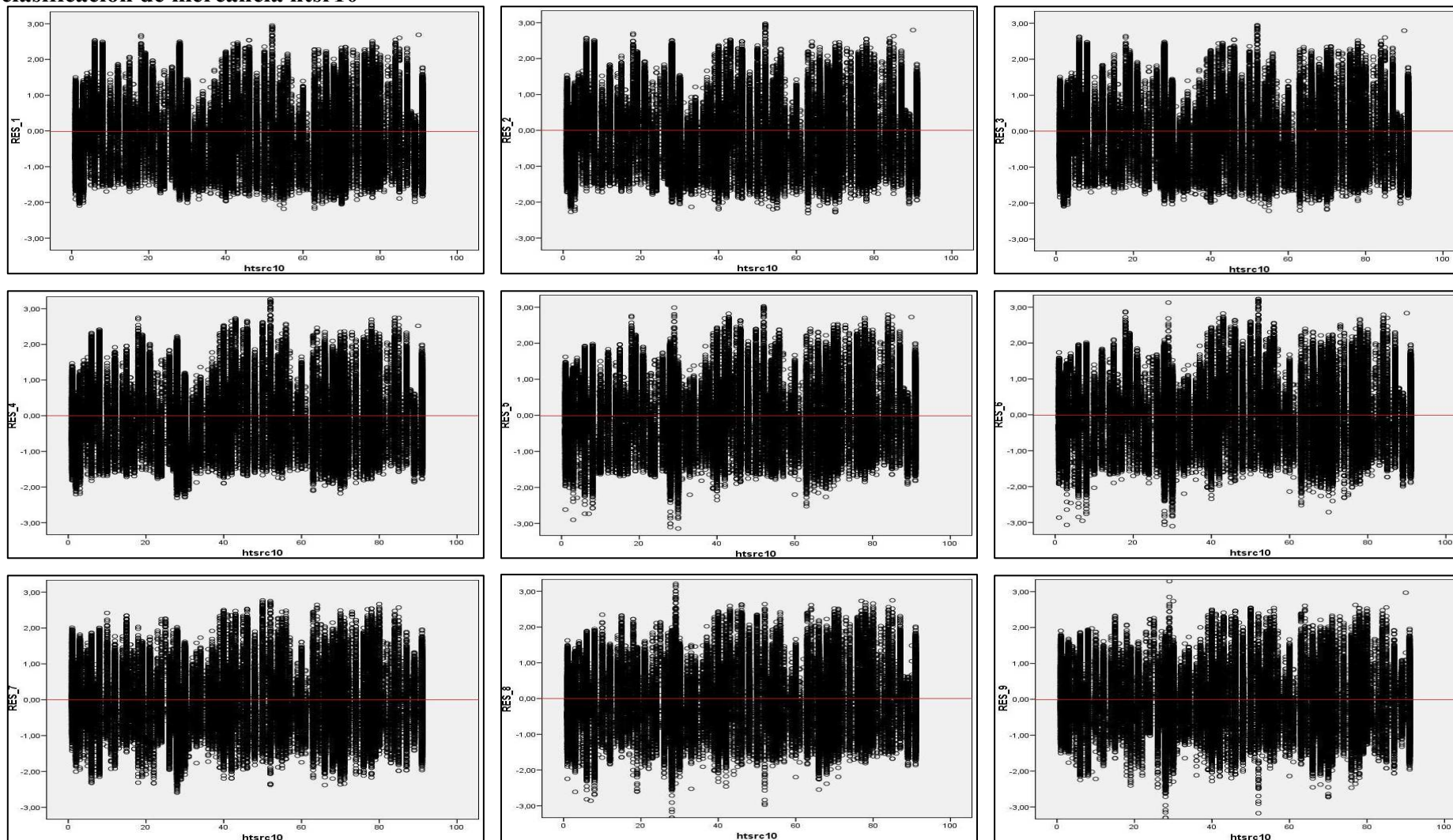


(Continua)

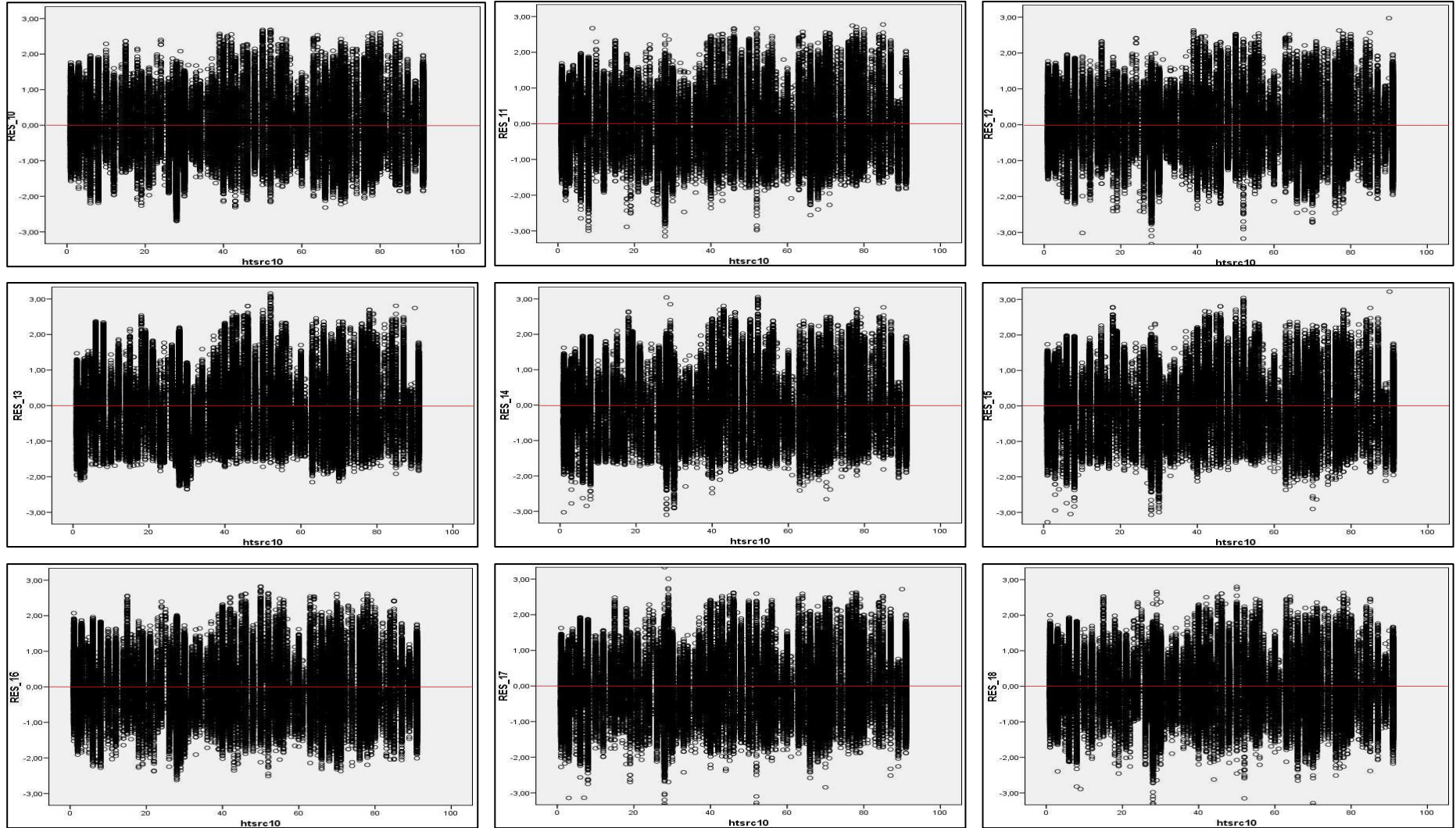




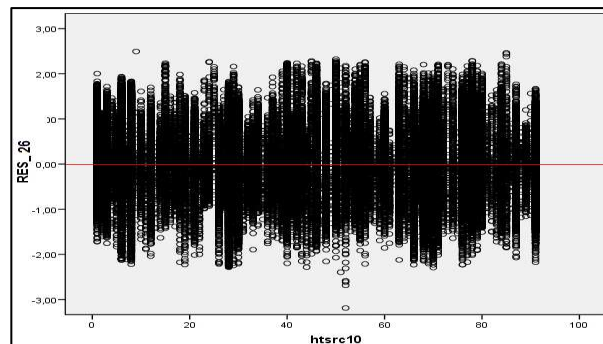
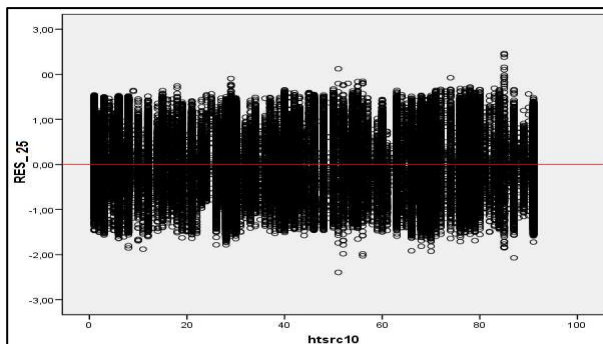
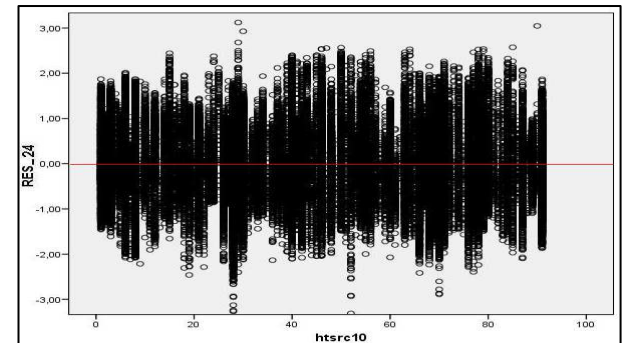
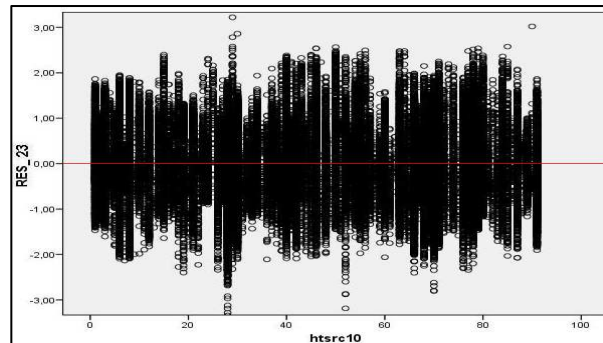
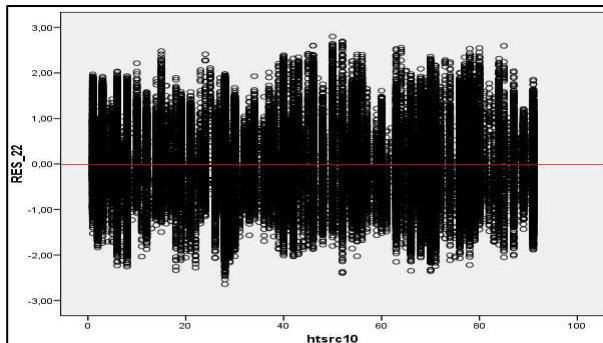
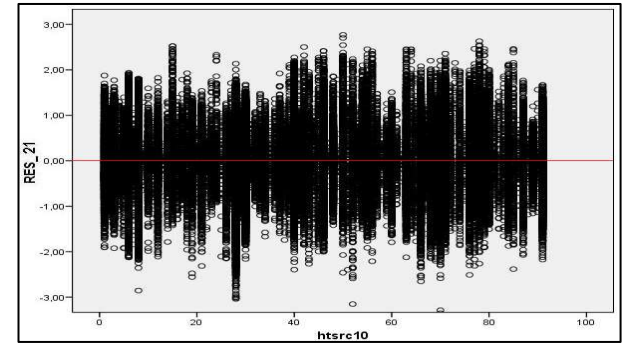
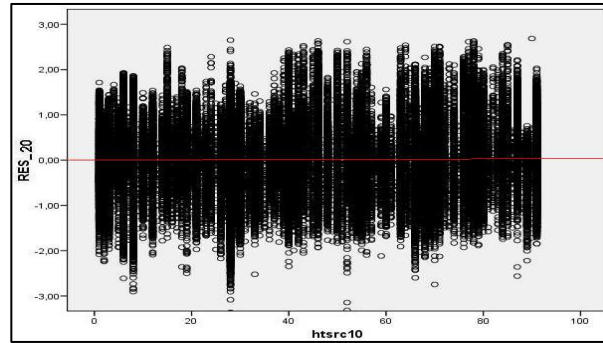
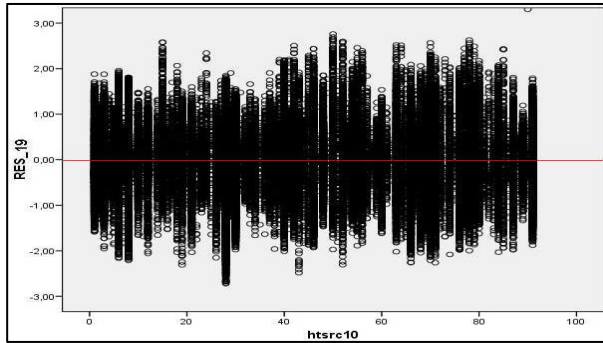
**Grafico A.3.1-33: Representación grafica de los residuos no tipificados de los modelos de efectos constantes y efectos fijos según clasificación de mercancía htsrc10**



(Continua)

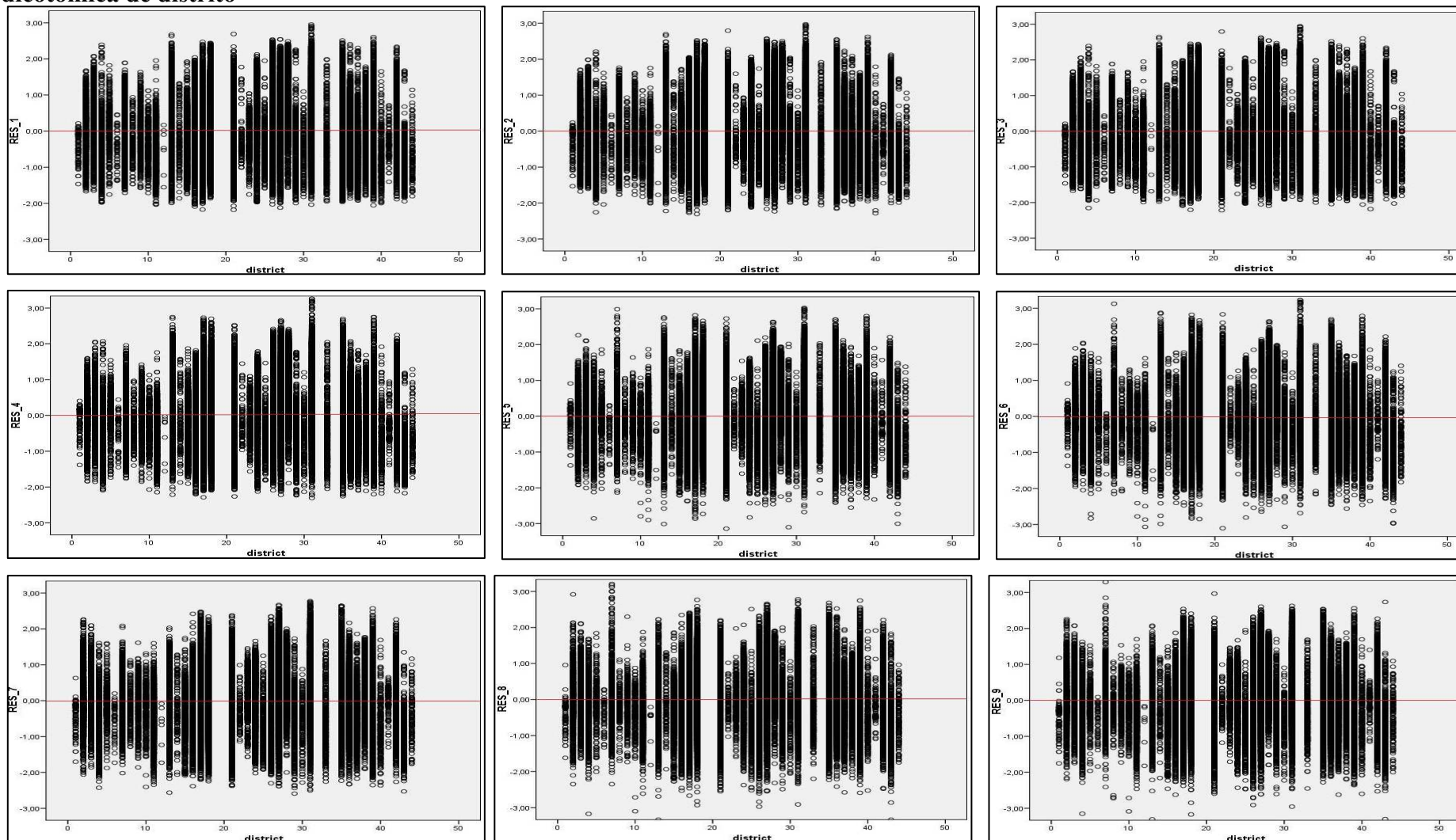


(Continua)

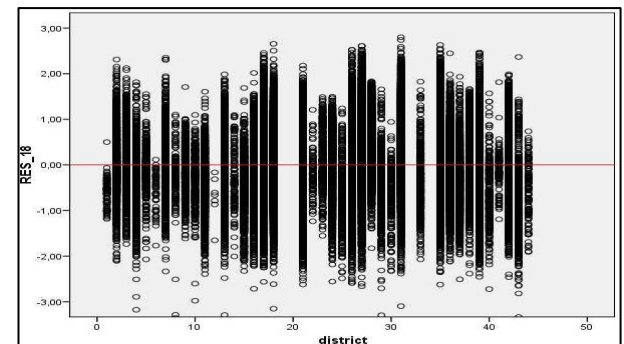
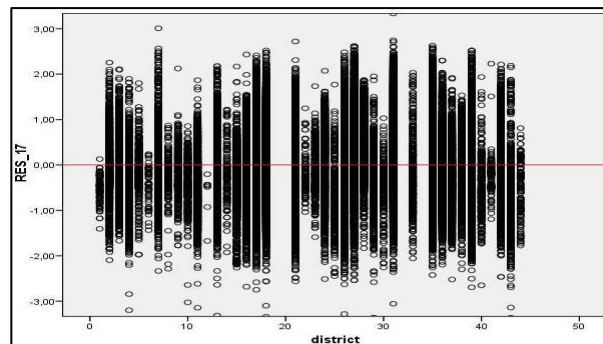
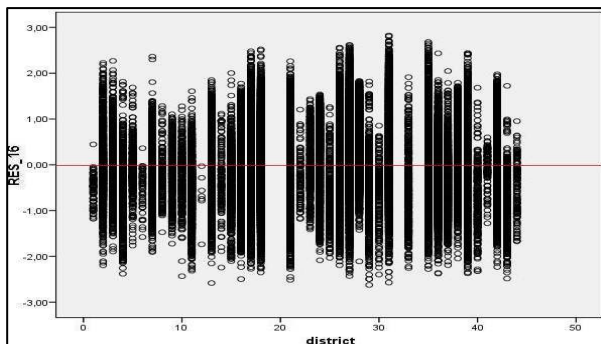
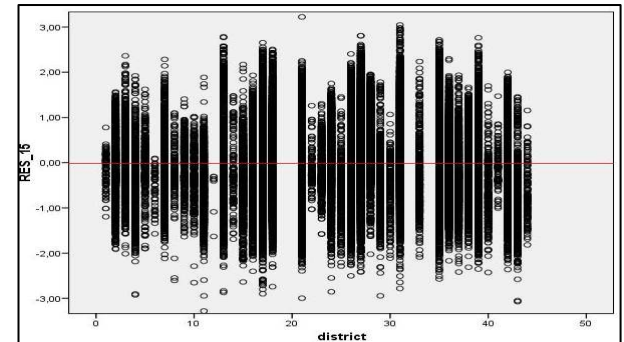
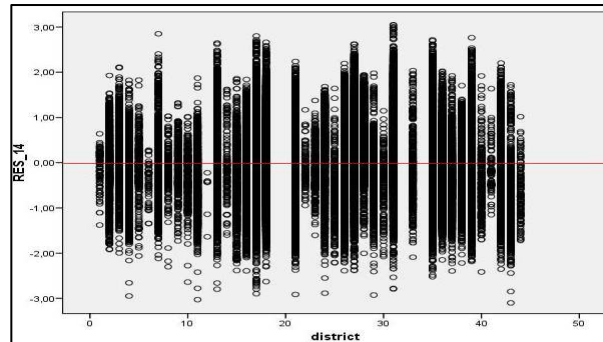
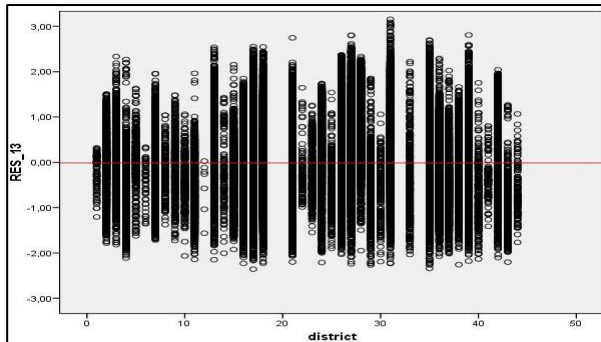
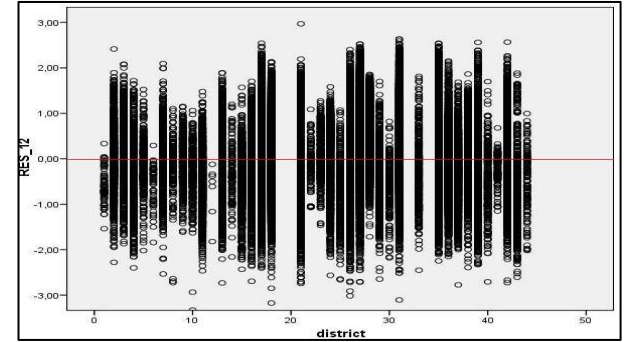
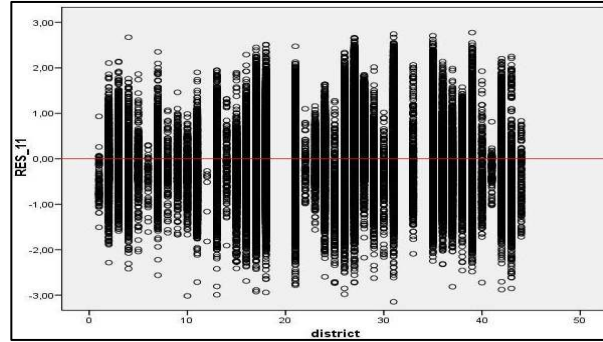
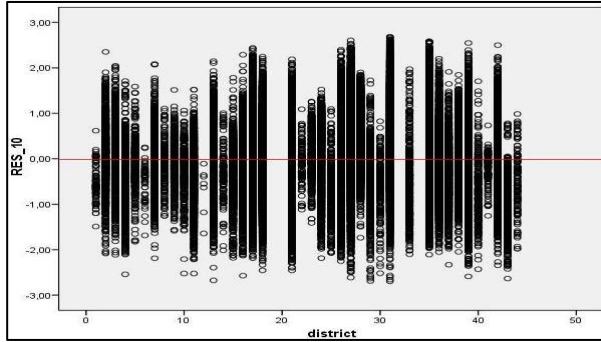




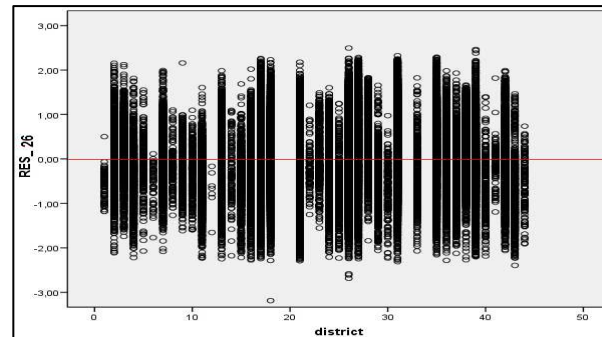
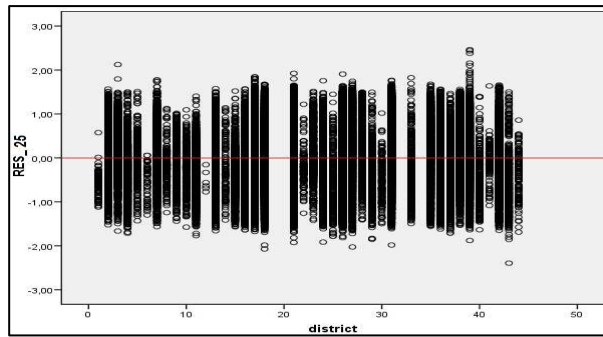
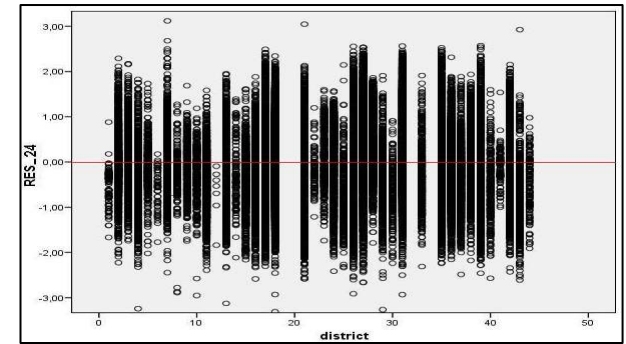
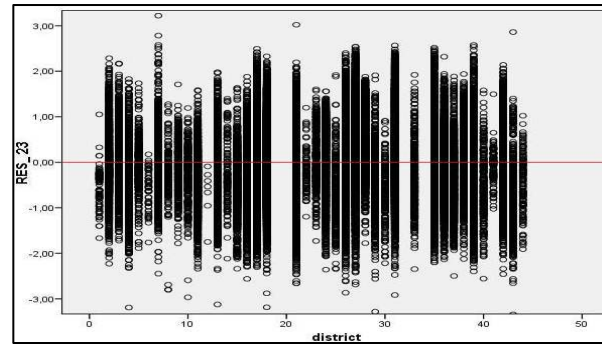
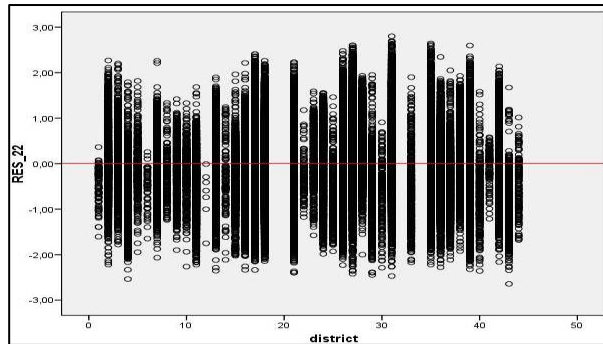
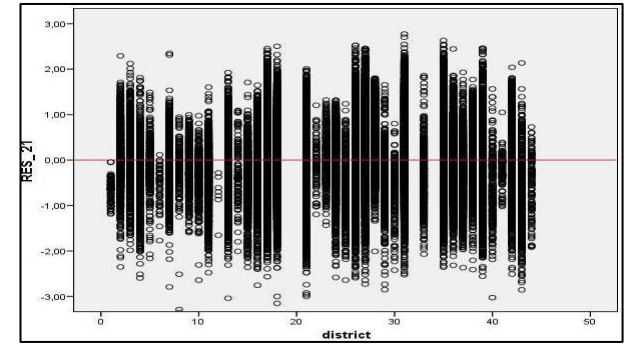
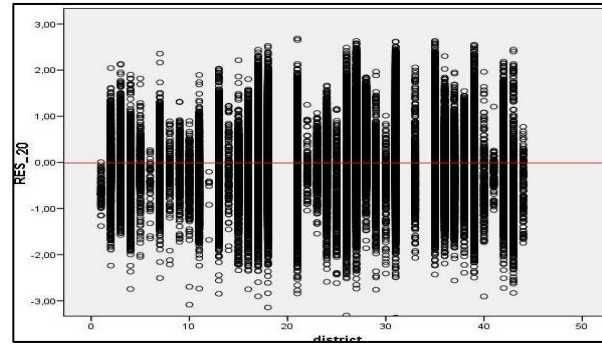
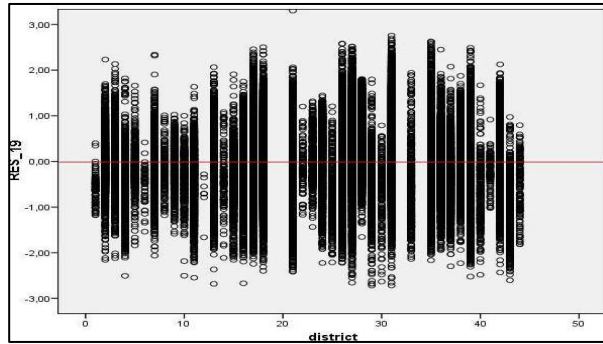
**Grafico A.3.1-34: Representación gráfica de los residuos no tipificados de los modelos de efectos constantes y efectos fijos según variable dicotómica de distrito**



(Continua)

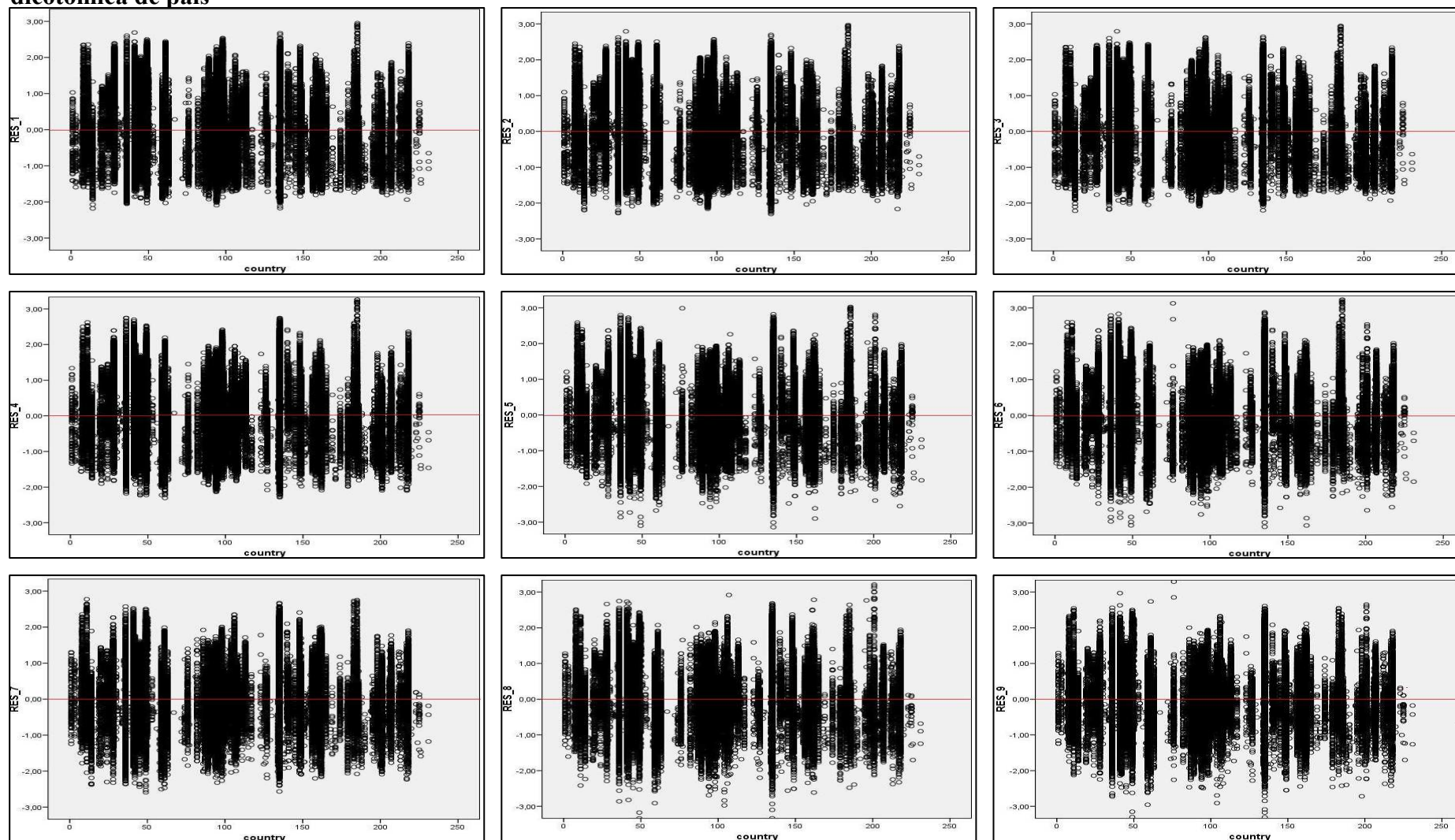


(Continua)

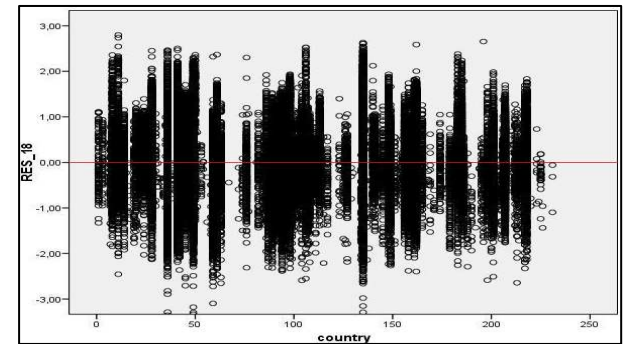
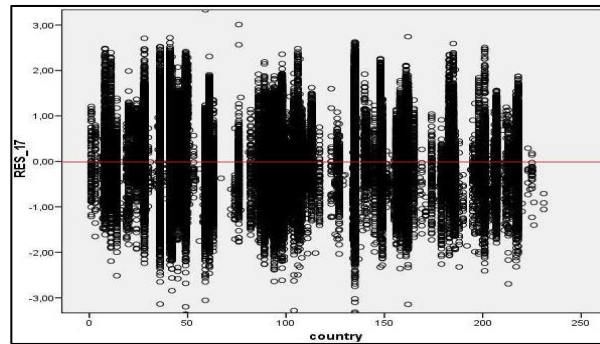
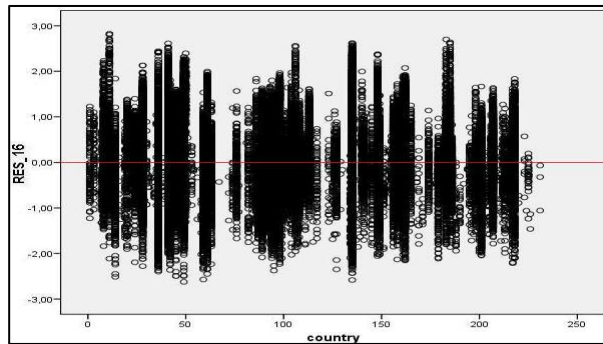
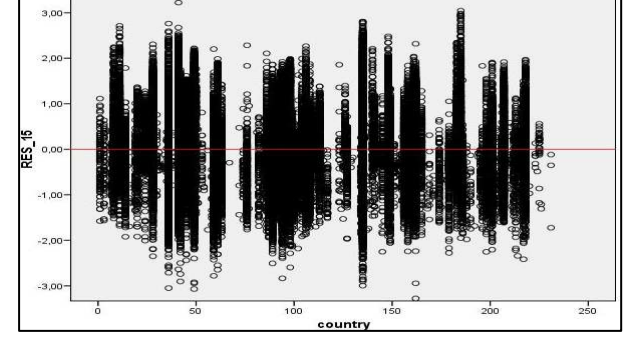
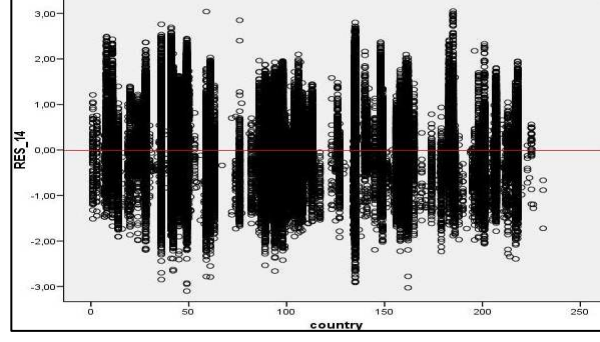
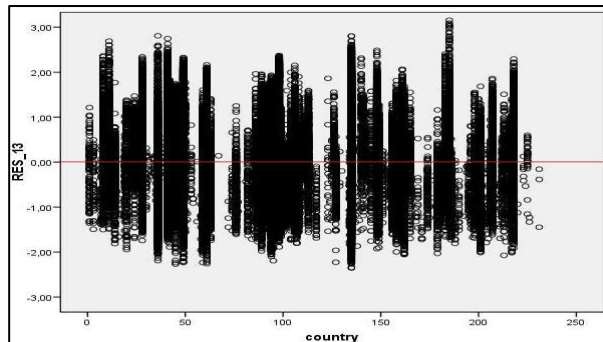
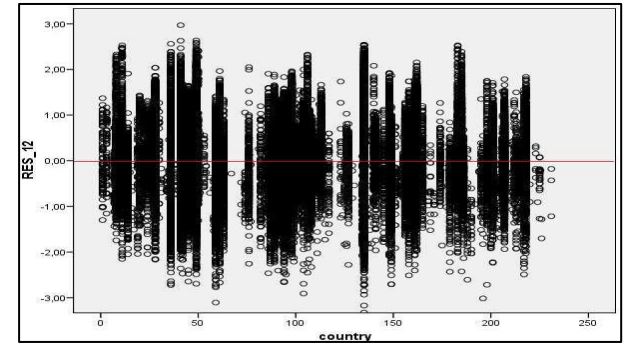
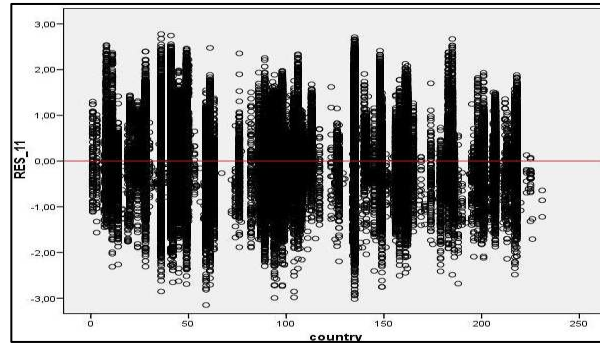
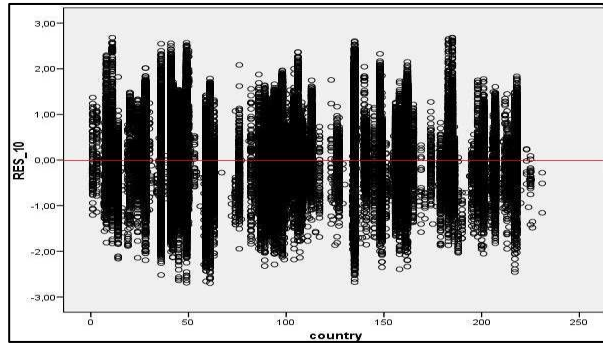




**Grafico A.3.1-35: Representación grafica de los residuos no tipificados de los modelos de efectos constantes y efectos fijos según variable dicotómica de país**

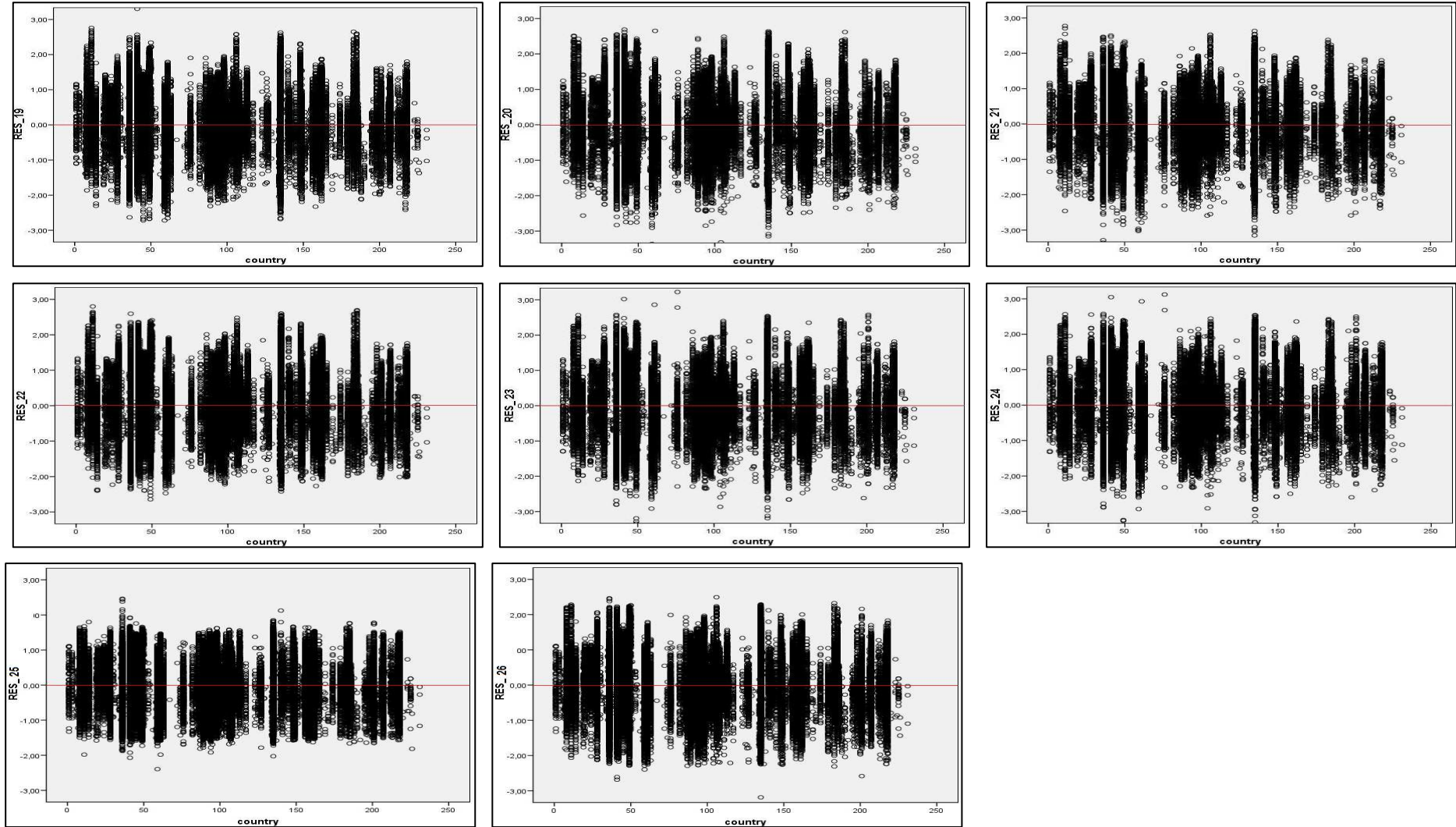


(Continua)

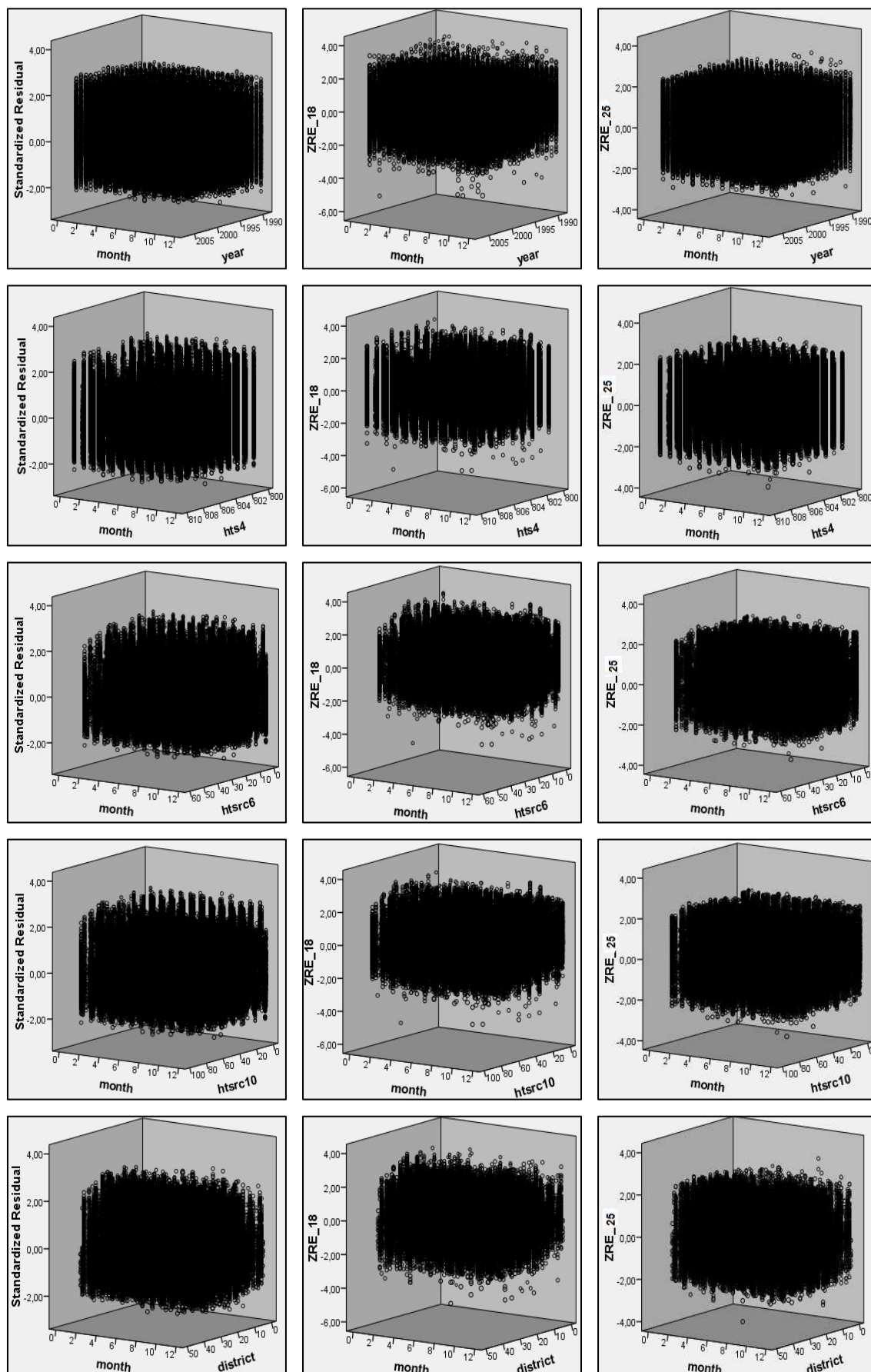




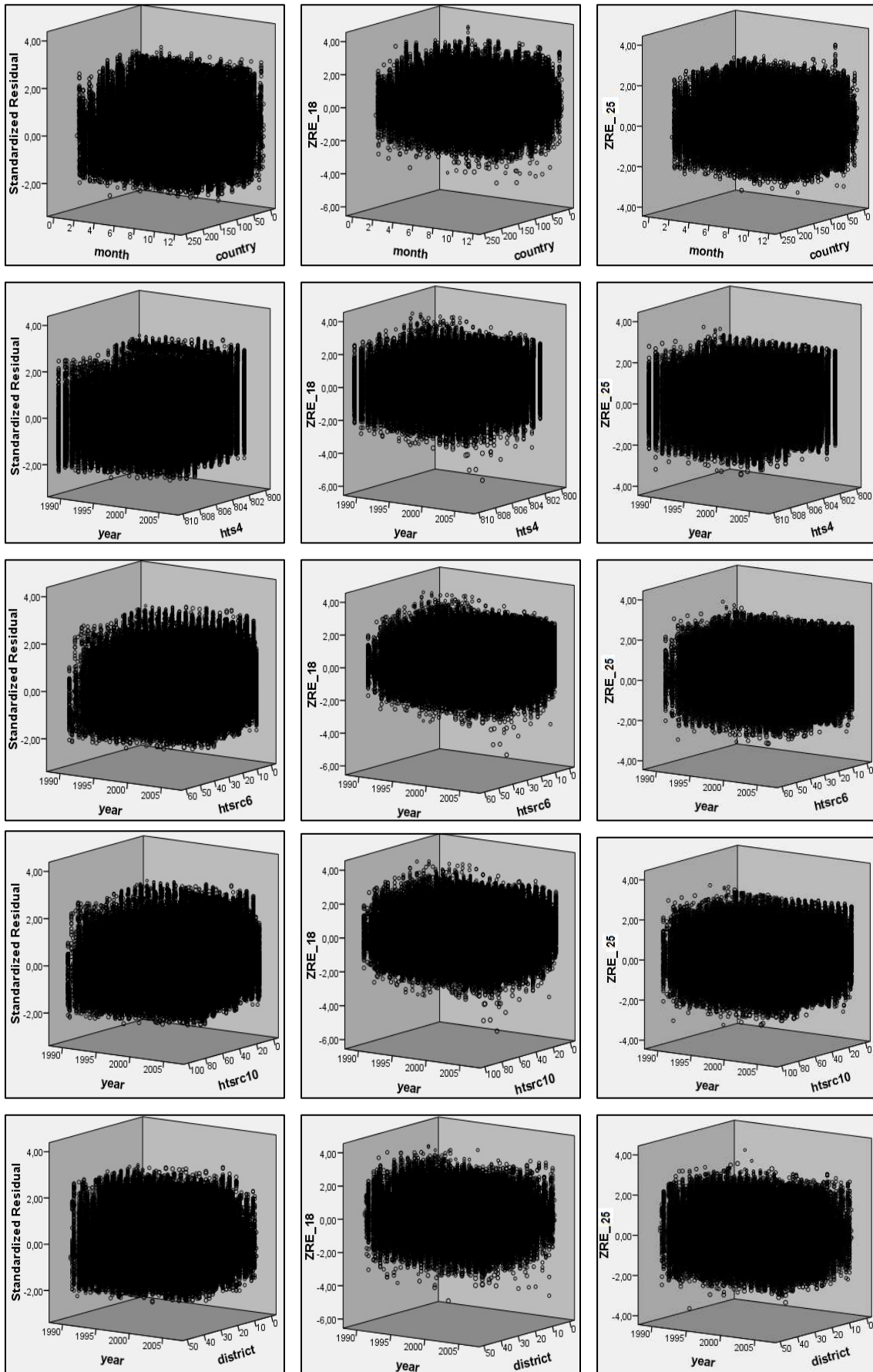
(Continua)



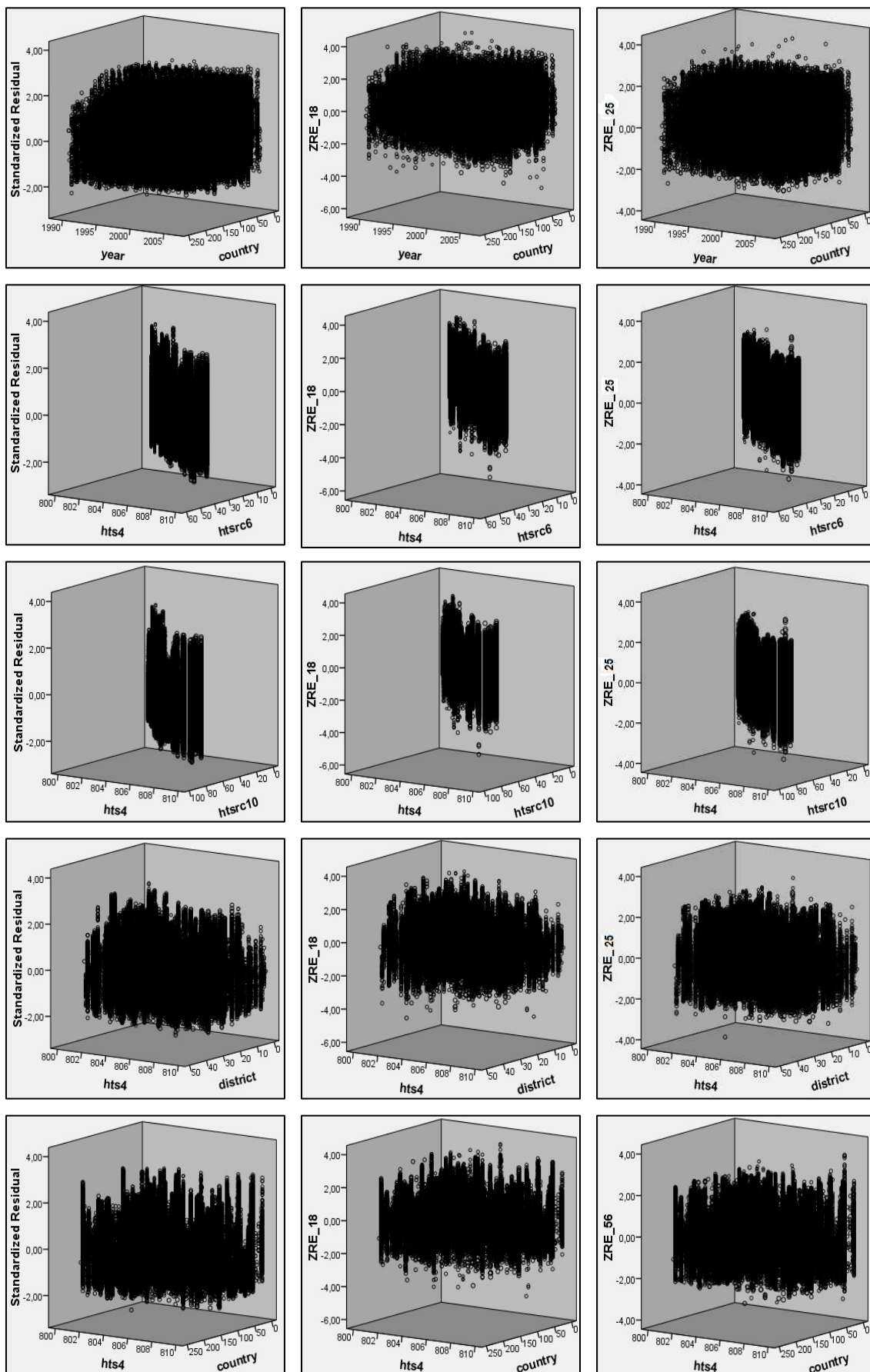
**Grafico A.3.1-36: Representación tridimensional de los residuos no tipificados del modelo de efectos fijos no.18 según distintas variables dicotómicas**



(Continua)

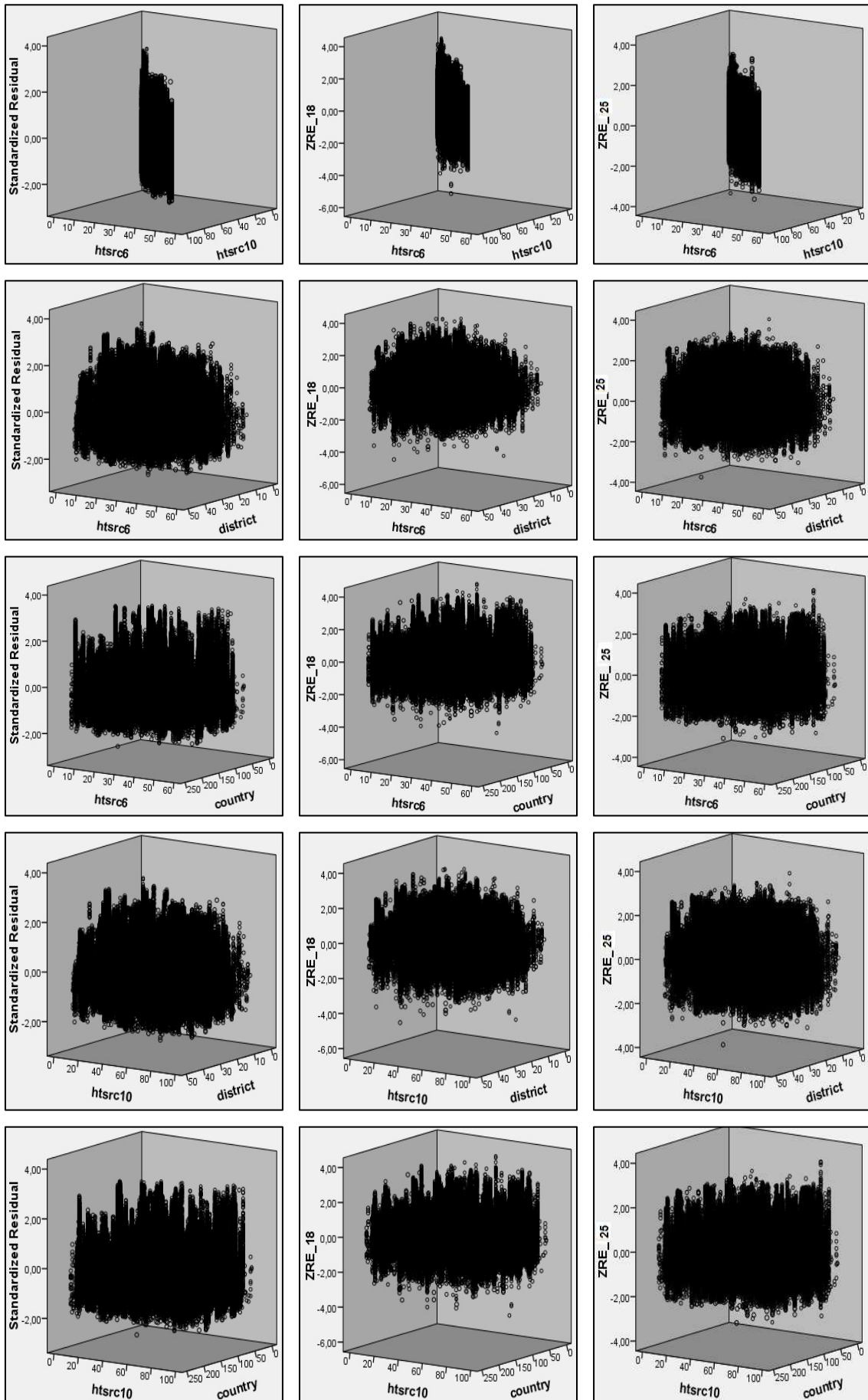


(Continua)

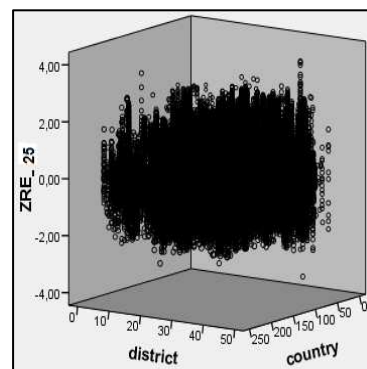
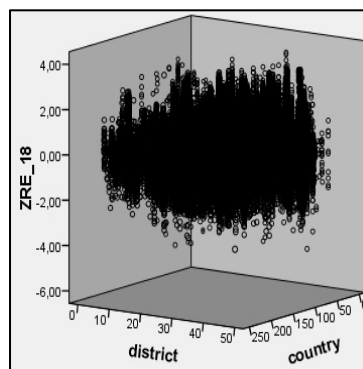
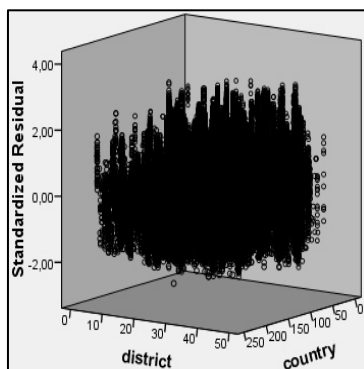




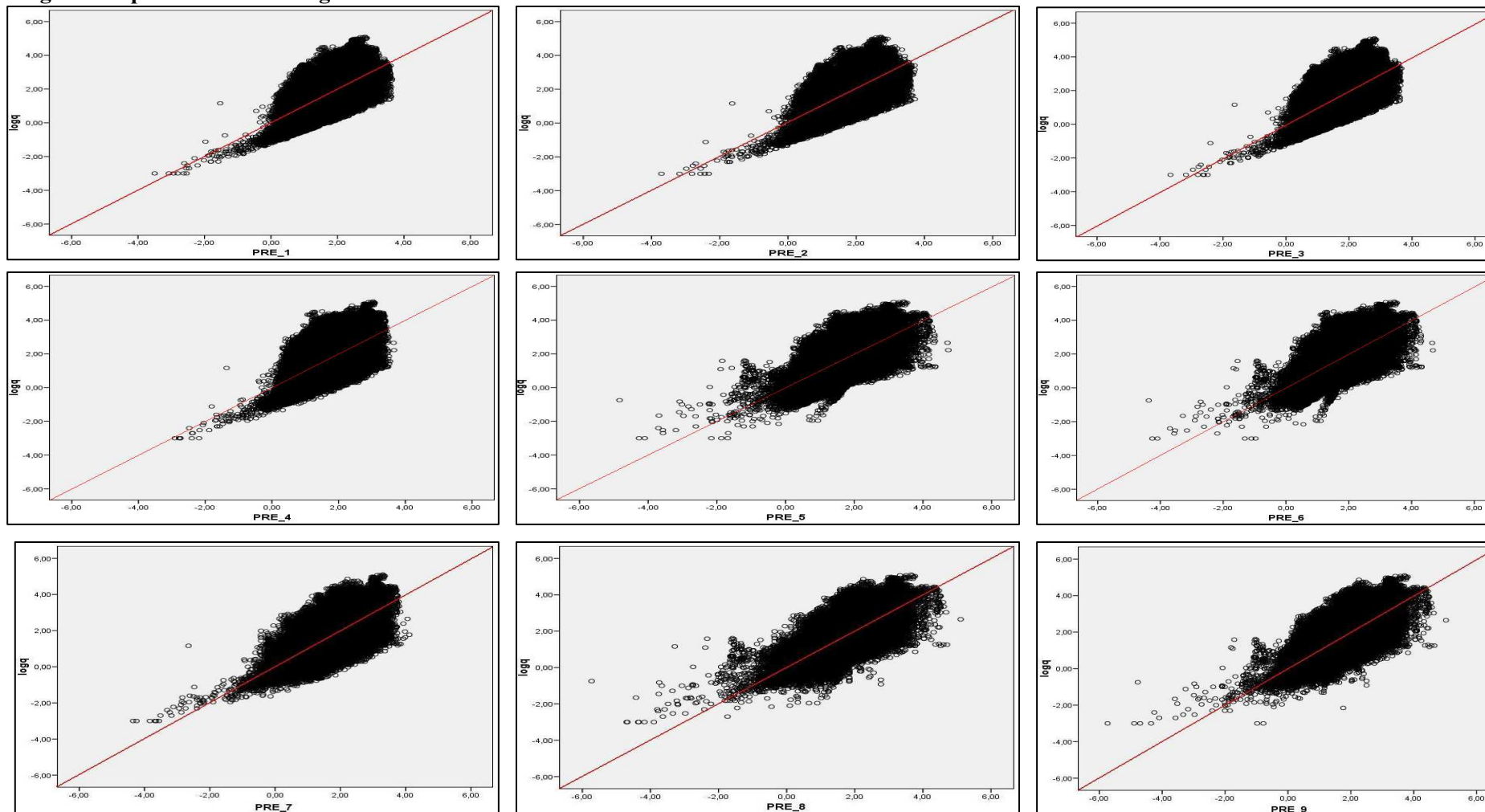
(Continua)



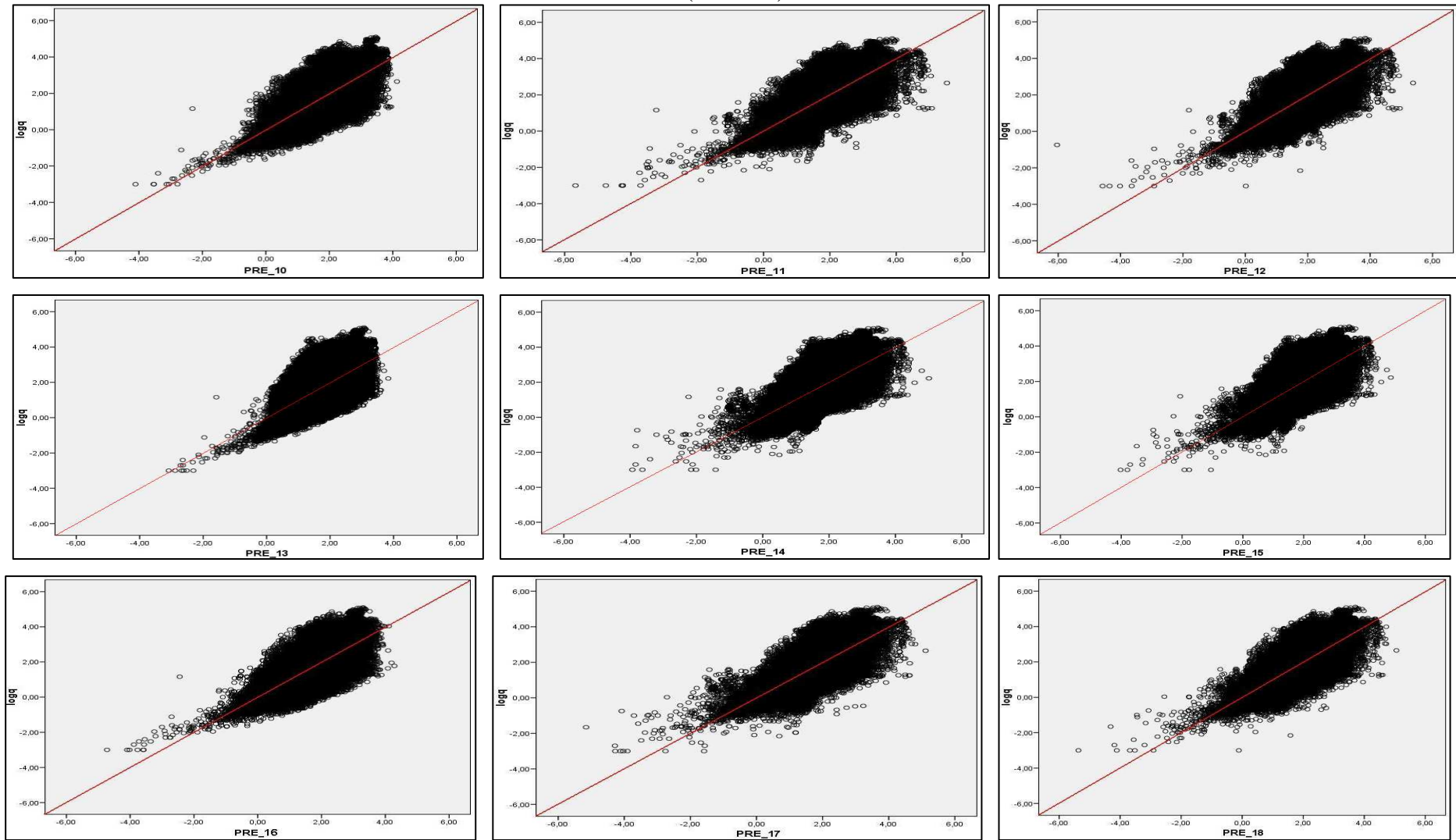
(Continua)



**Grafico A.3.1-37: Diagrama de dispersión de los residuos no tipificados de los modelos de efectos constantes y efectos fijos en relación a las magnitudes predichas de las regresiones**

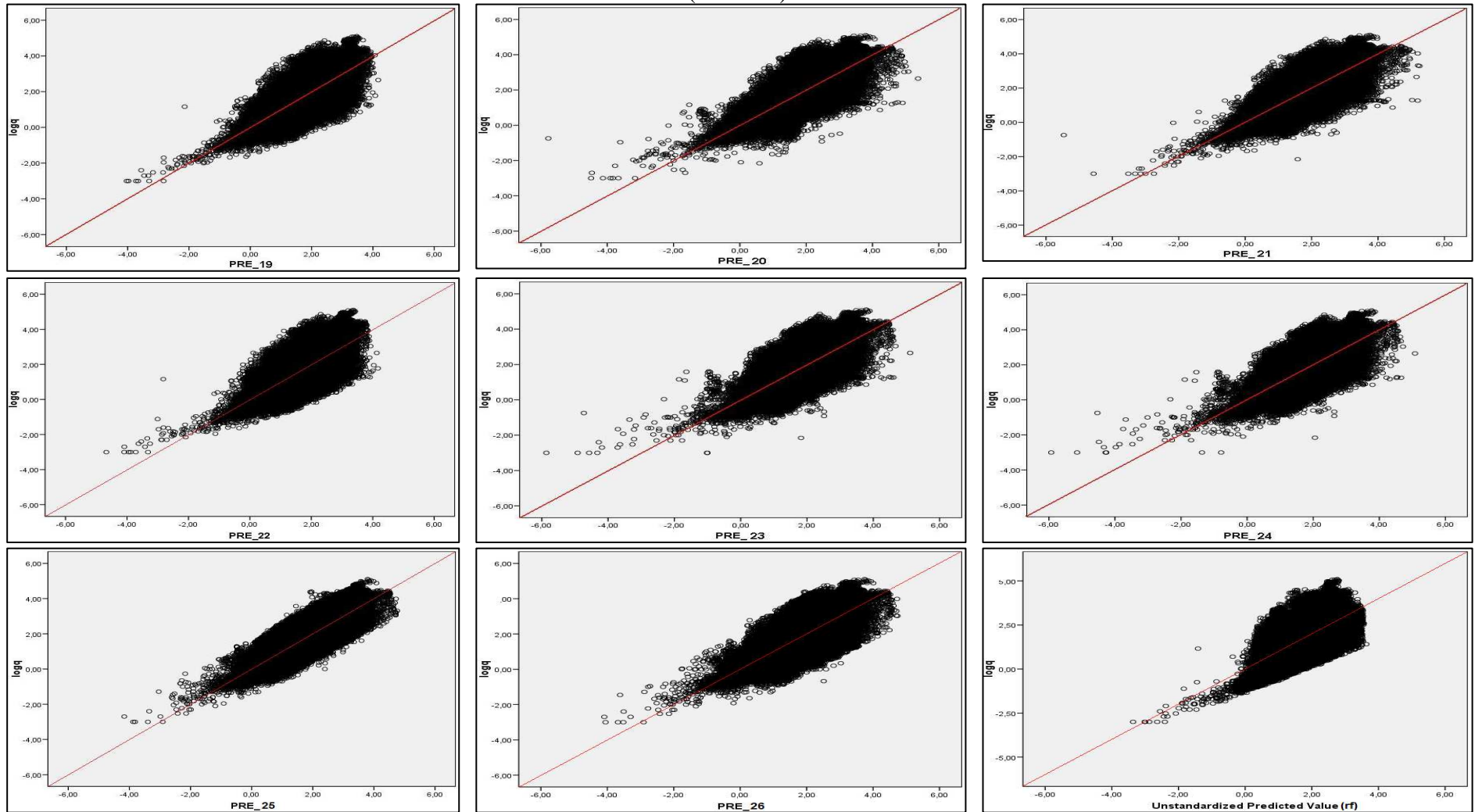


(Continua)

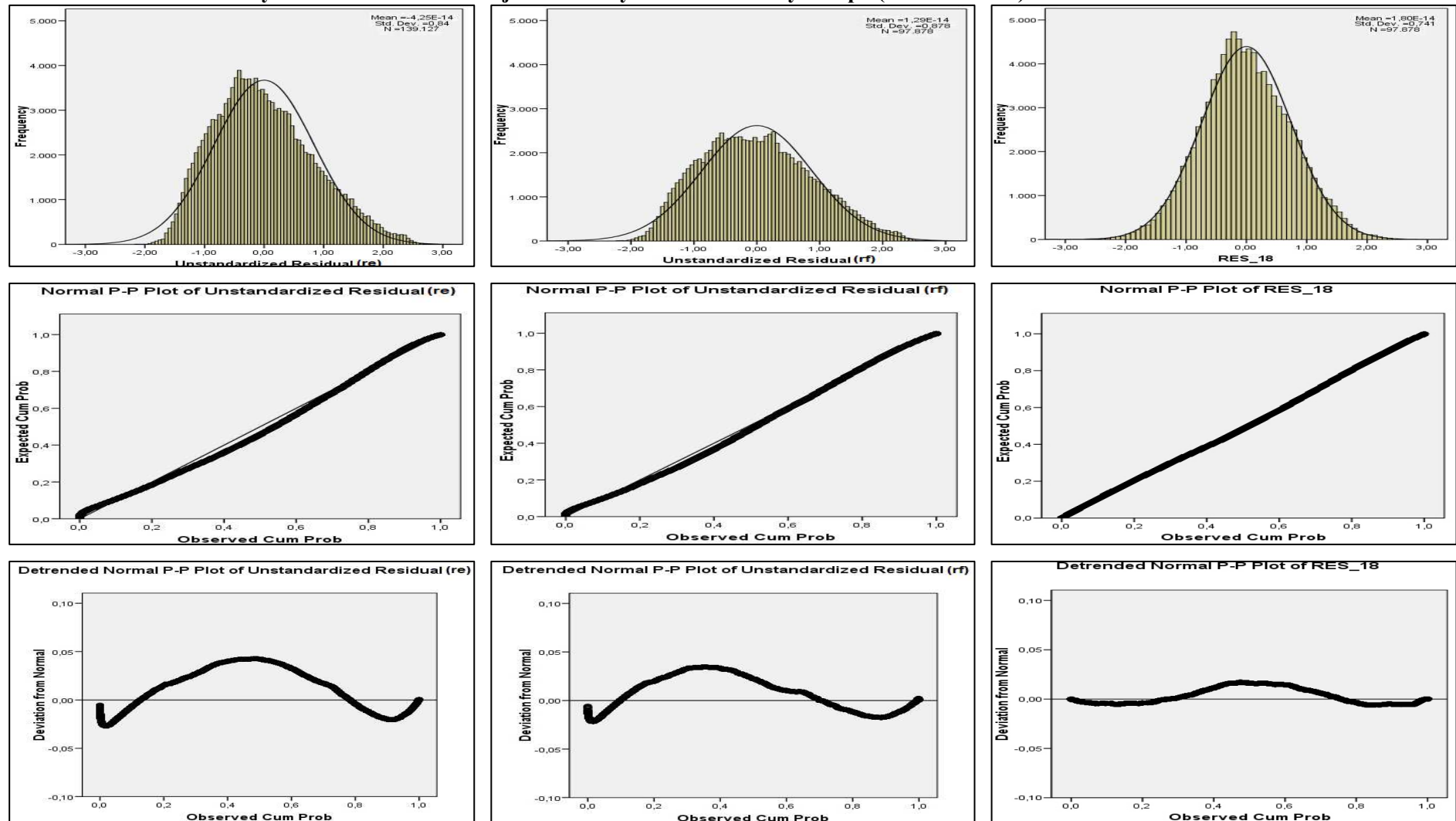




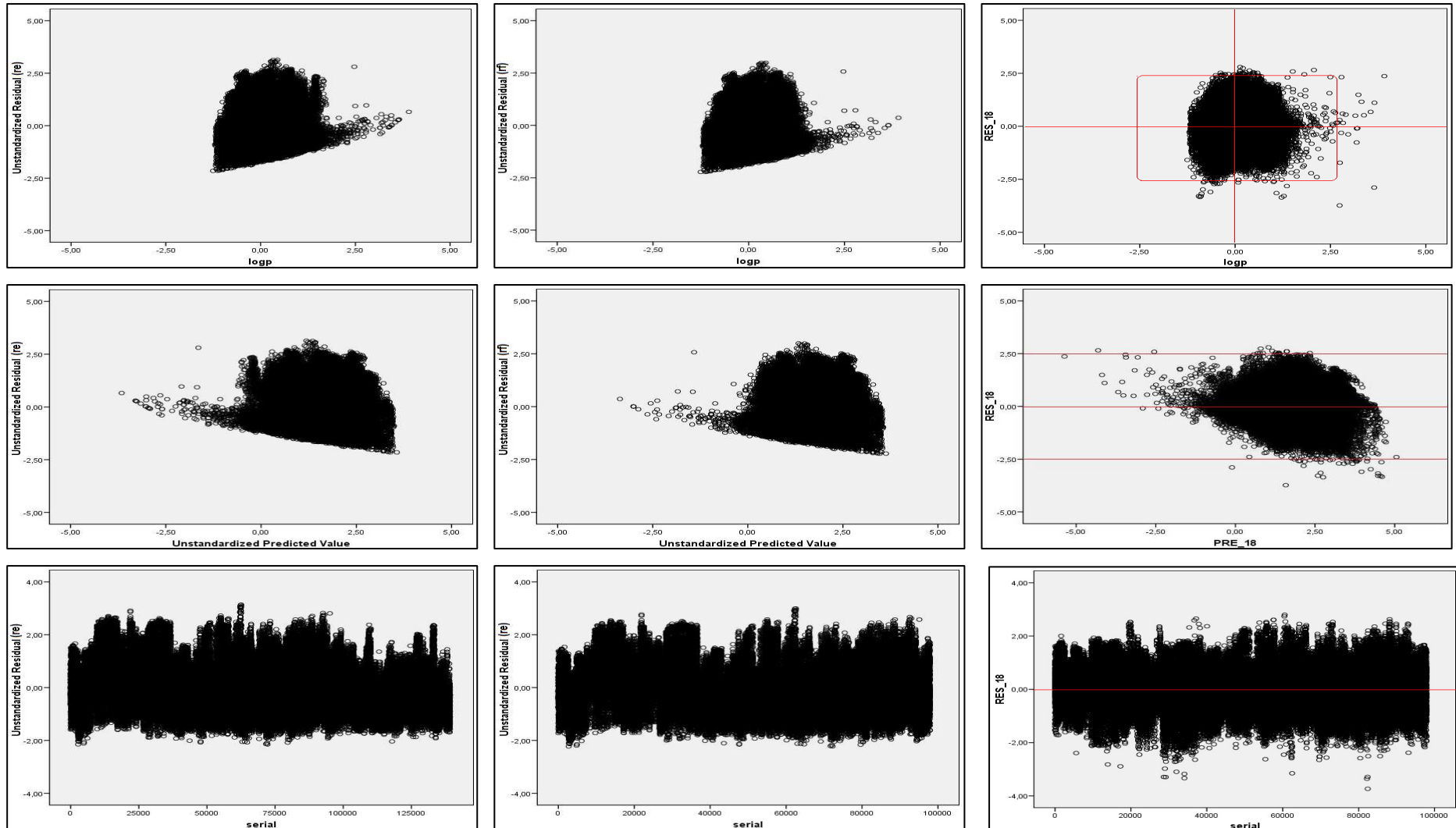
(Continua)



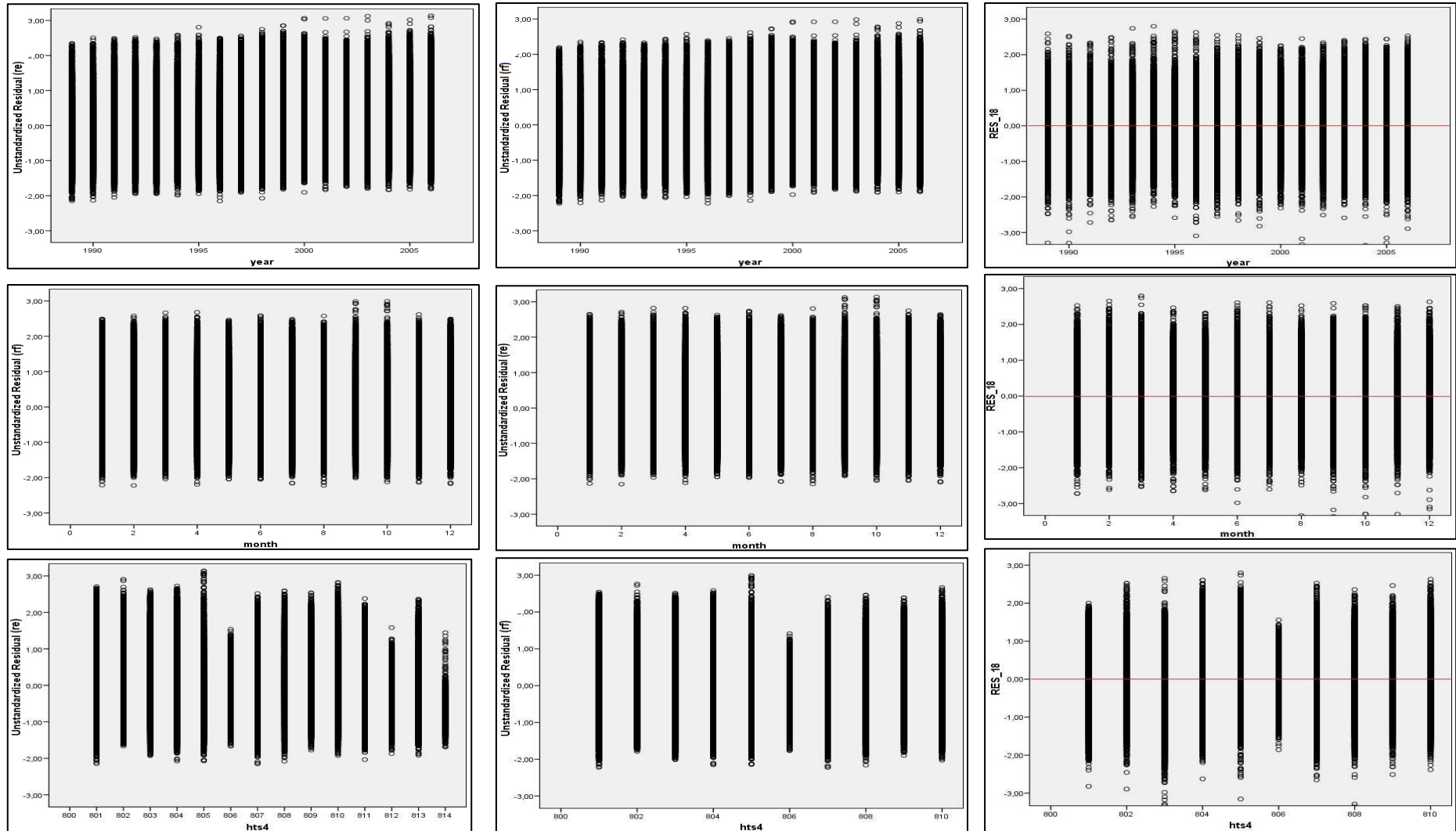
**Grafico A.3.1-38: Patrones y tendencias de los residuos no estandarizados de los modelos econométricos de efectos constantes del sector frutícola, de subsectores seleccionados y del modelo de efectos fijos con dummy de valor de uso y tiempo (Htsr6 & Year)**



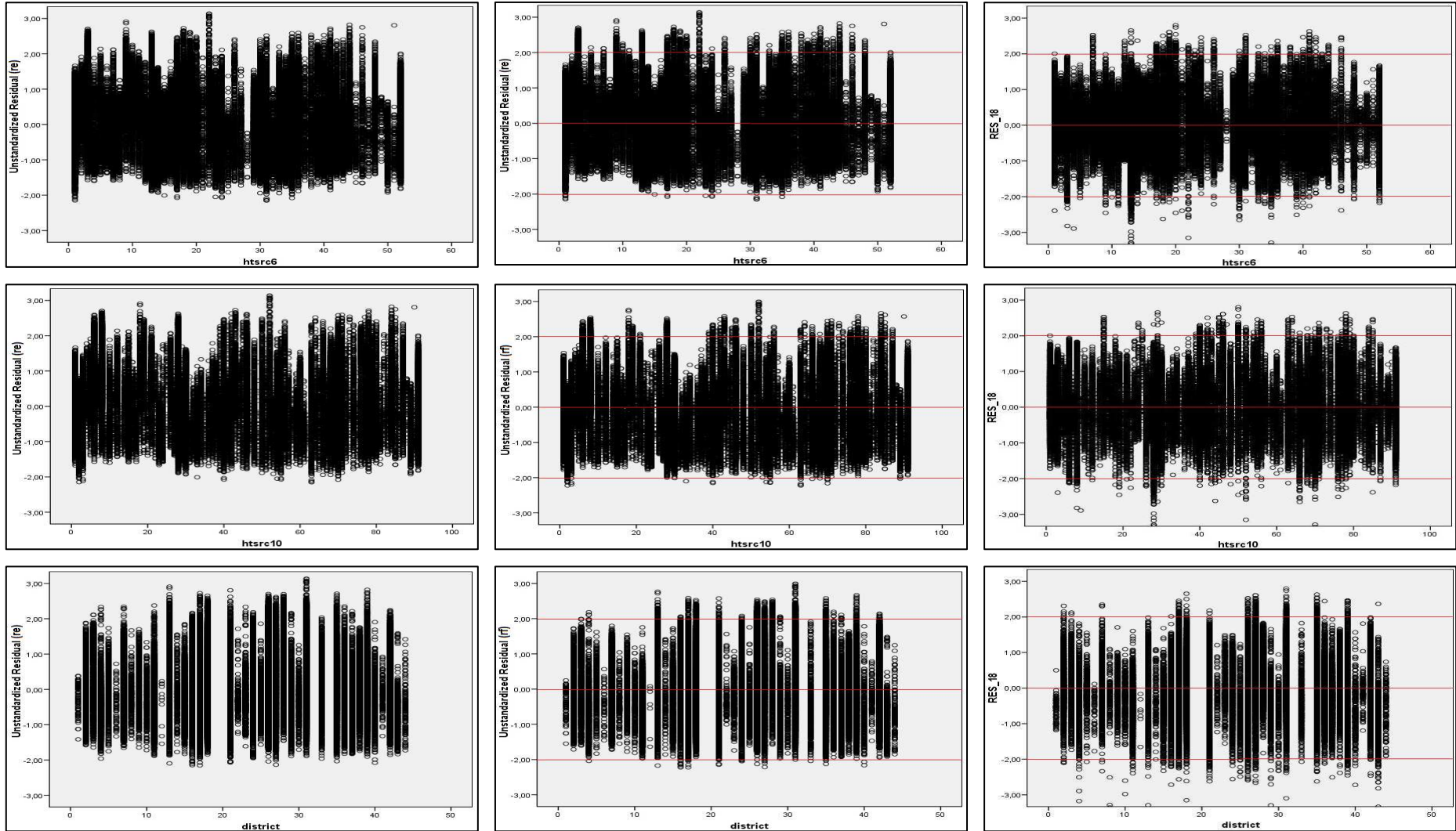
(Continua)



(Continua)

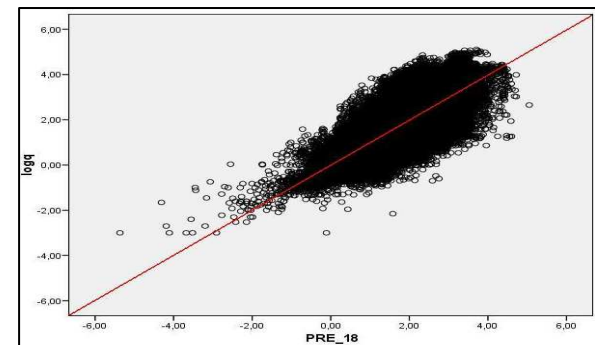
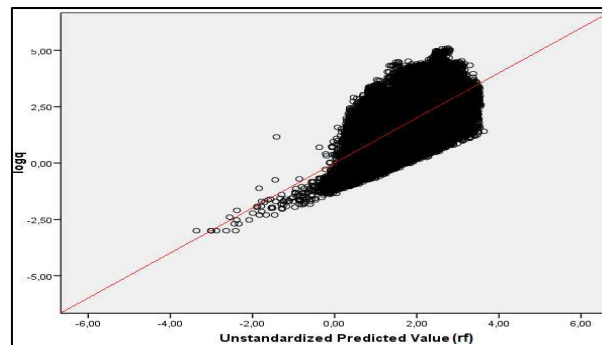
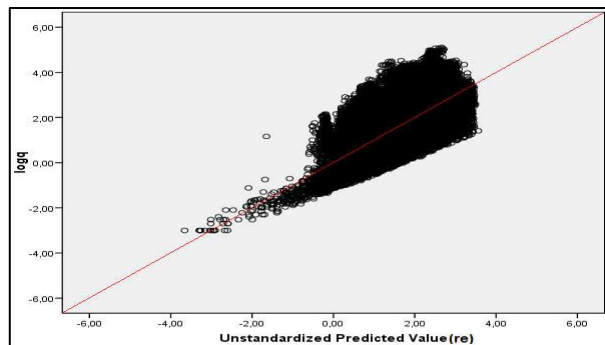
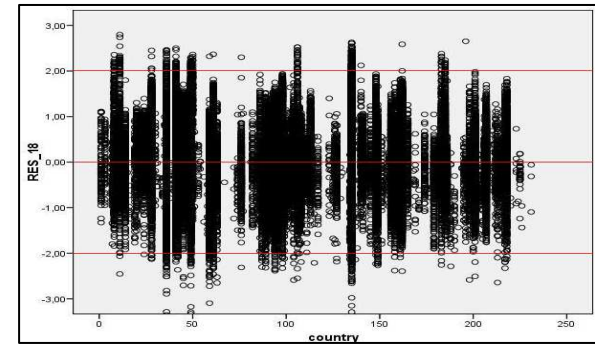
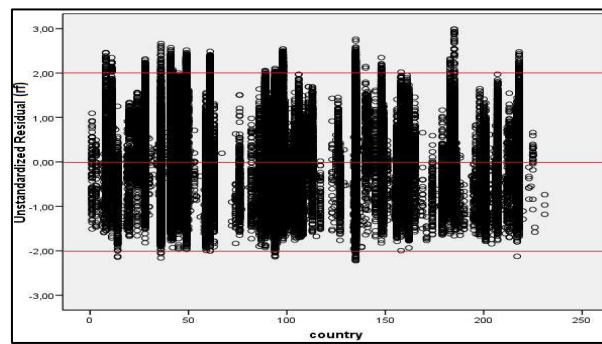
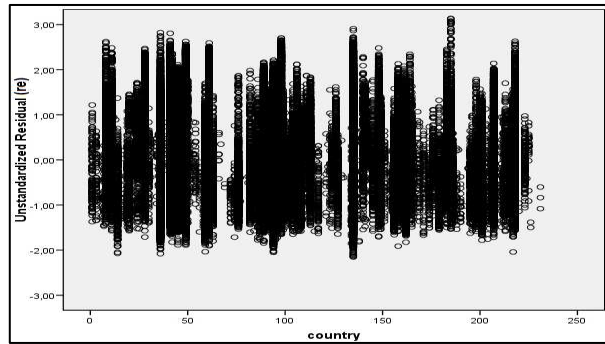


(Continua)

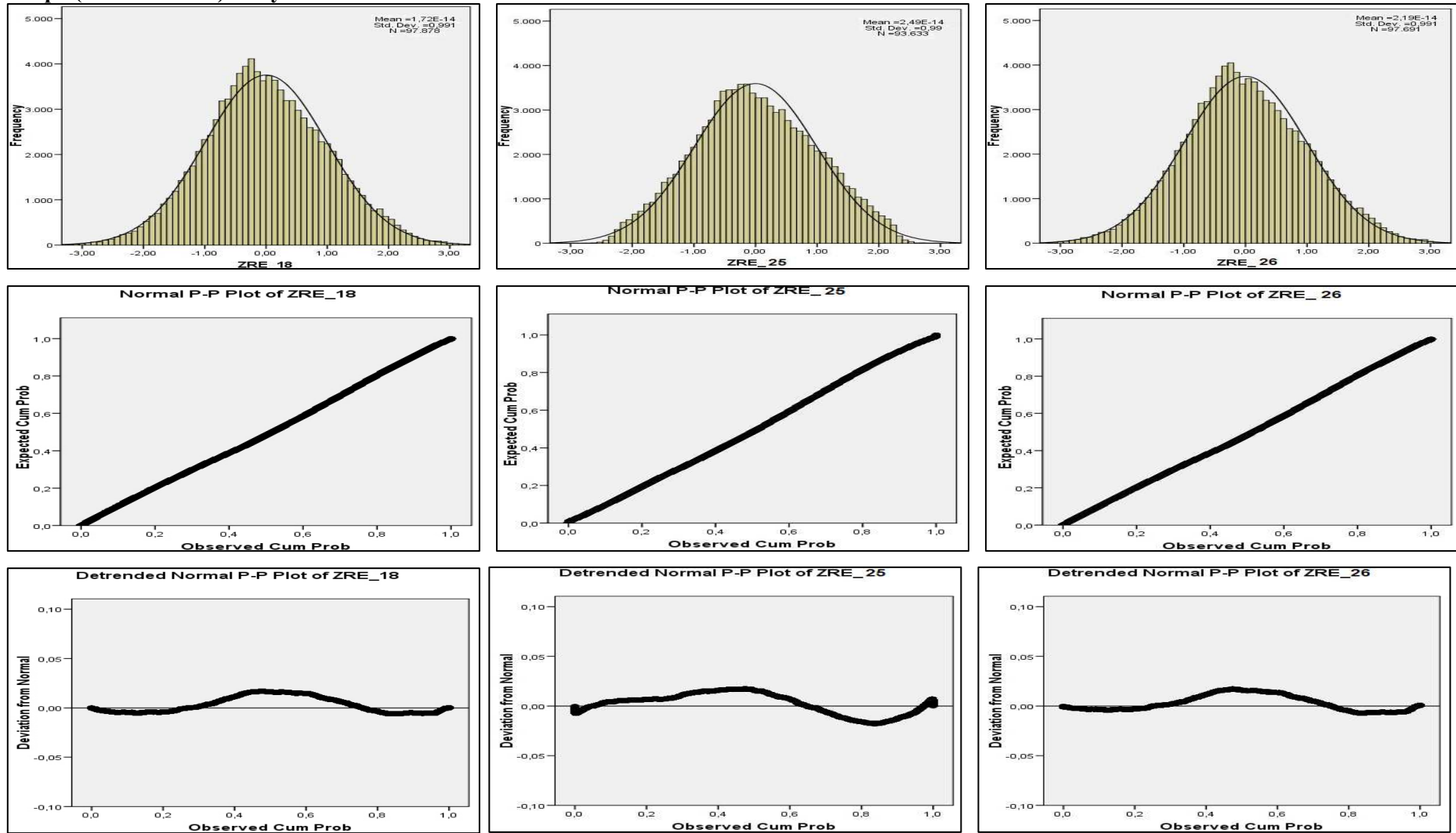




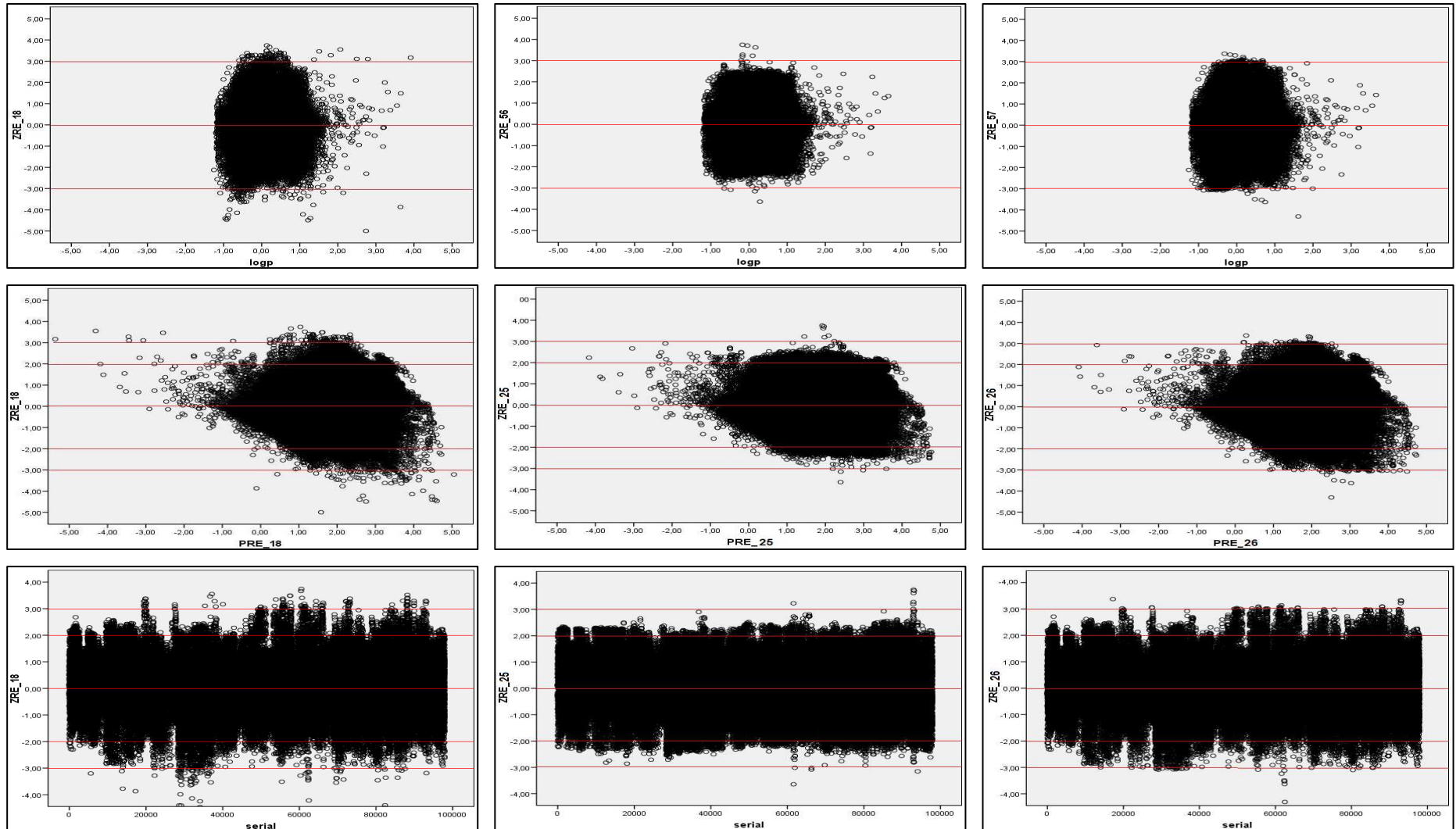
(Continua)



**Grafico A.3.1-39: Patrones y tendencias de los residuos estandarizados de los modelos econométricos de efectos fijos con dummy de valor de uso y tiempo (Htsr6 & Year) con y sin valores anomalos**

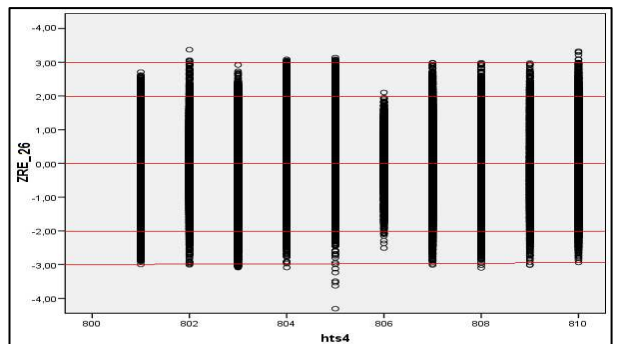
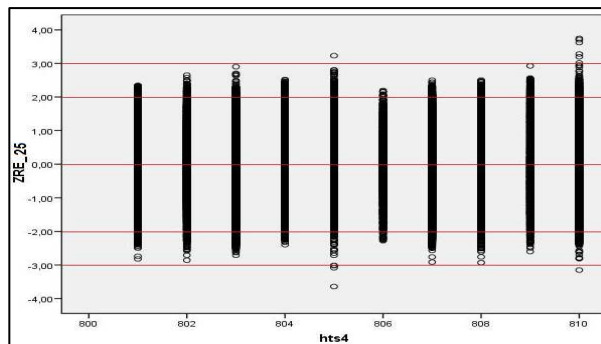
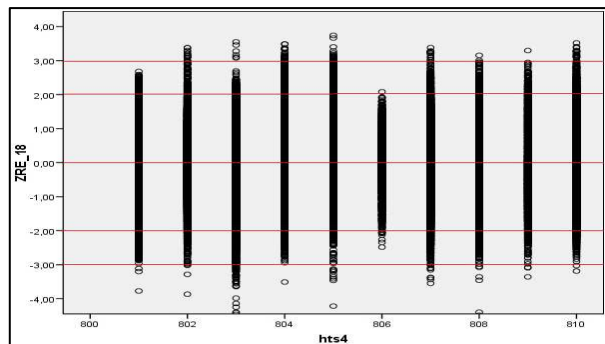
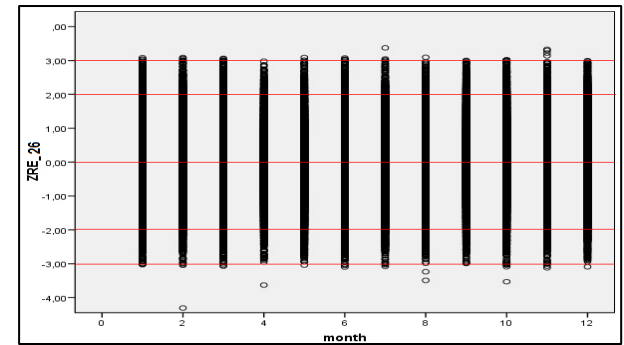
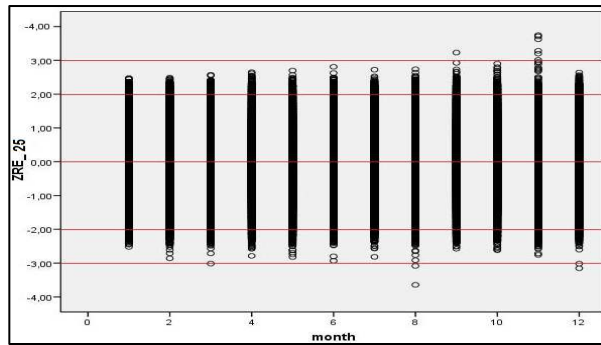
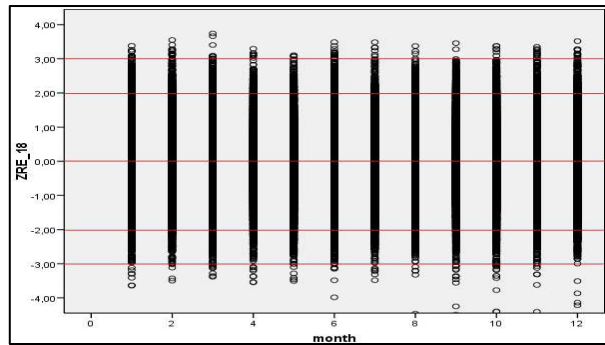
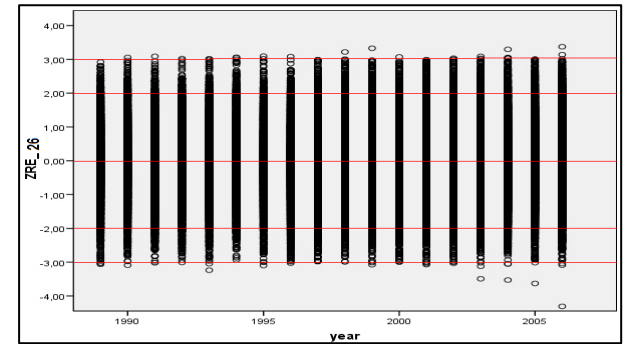
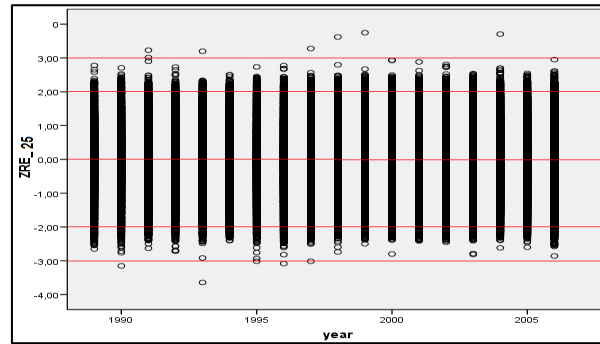
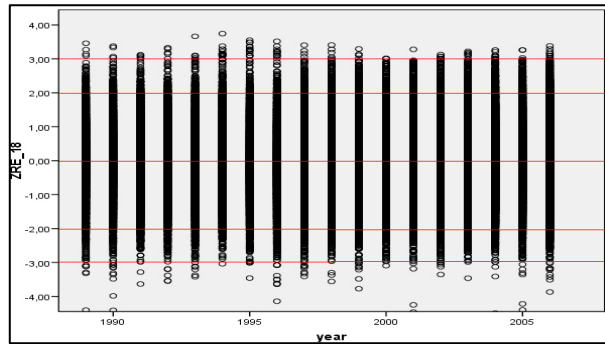


(Continua)

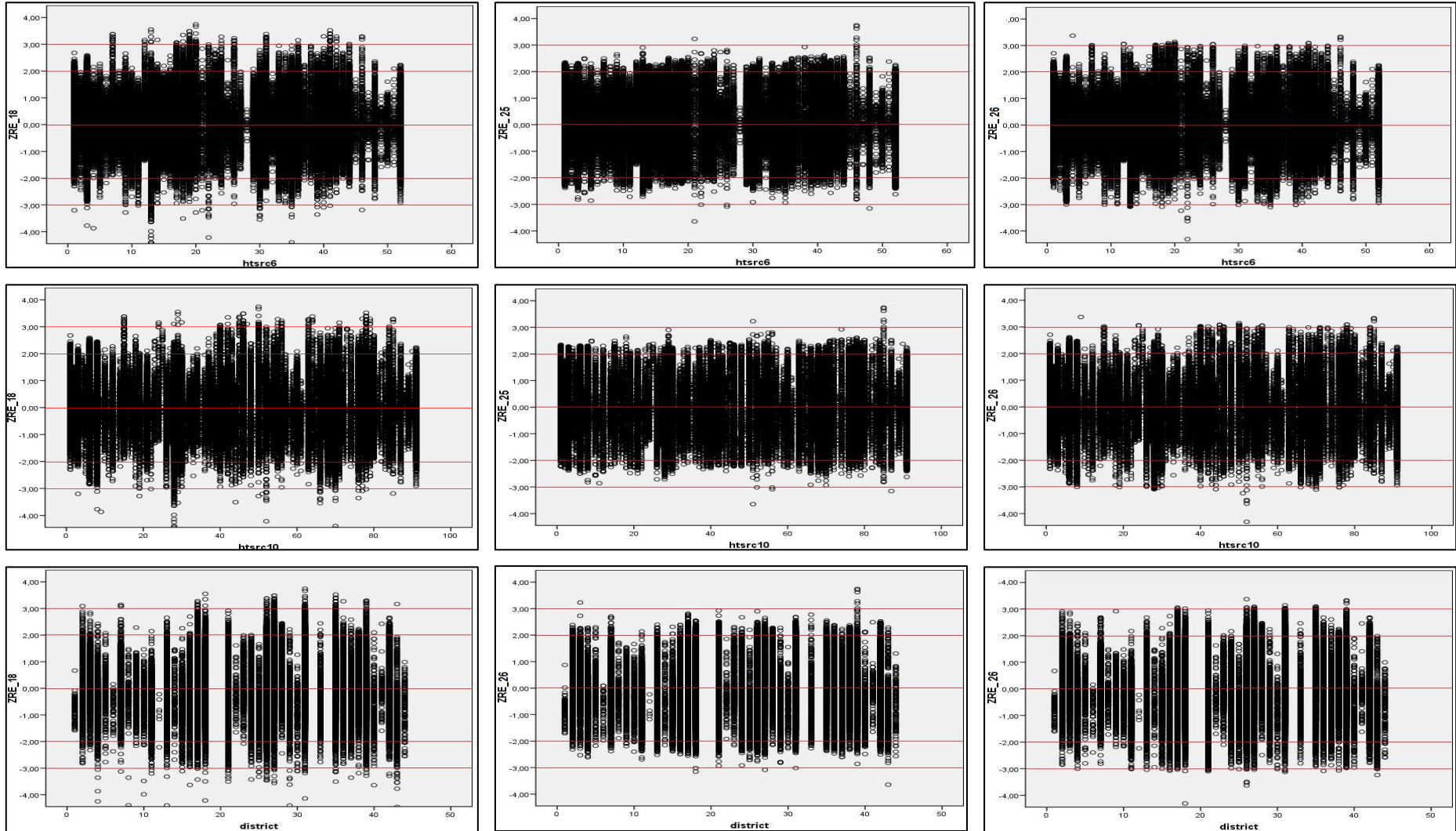




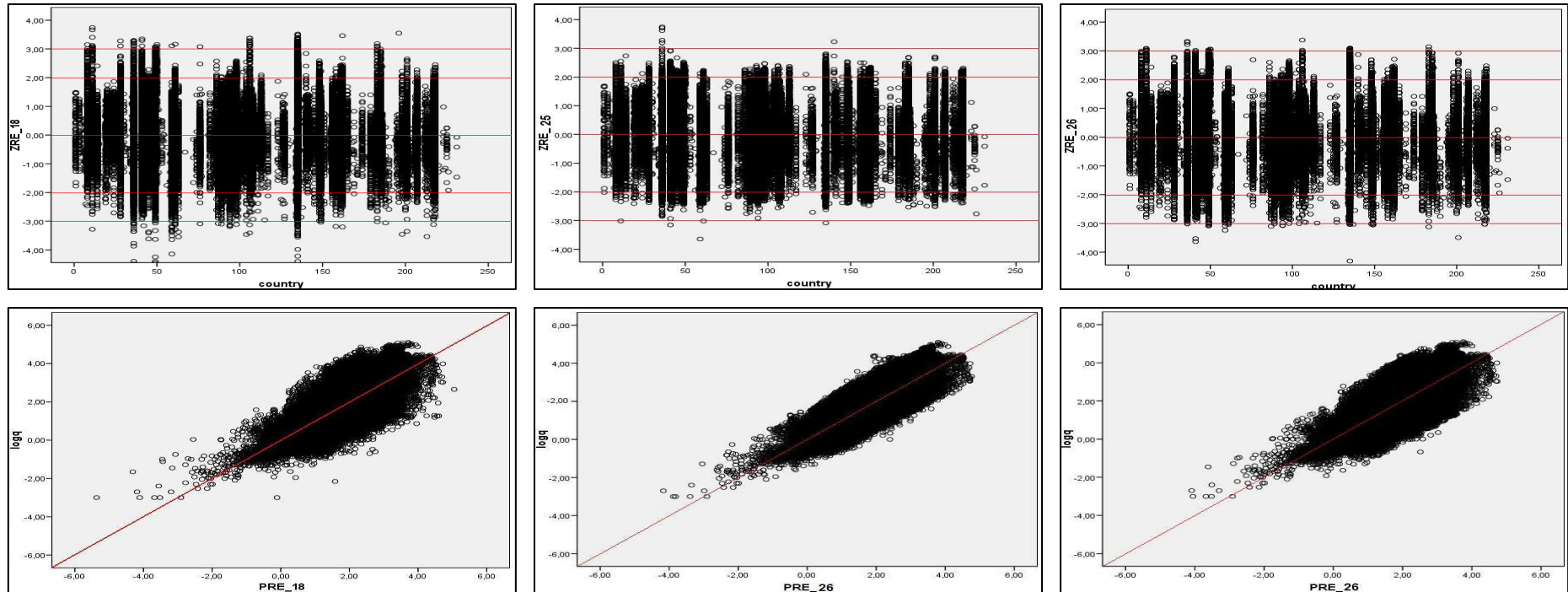
(Continua)



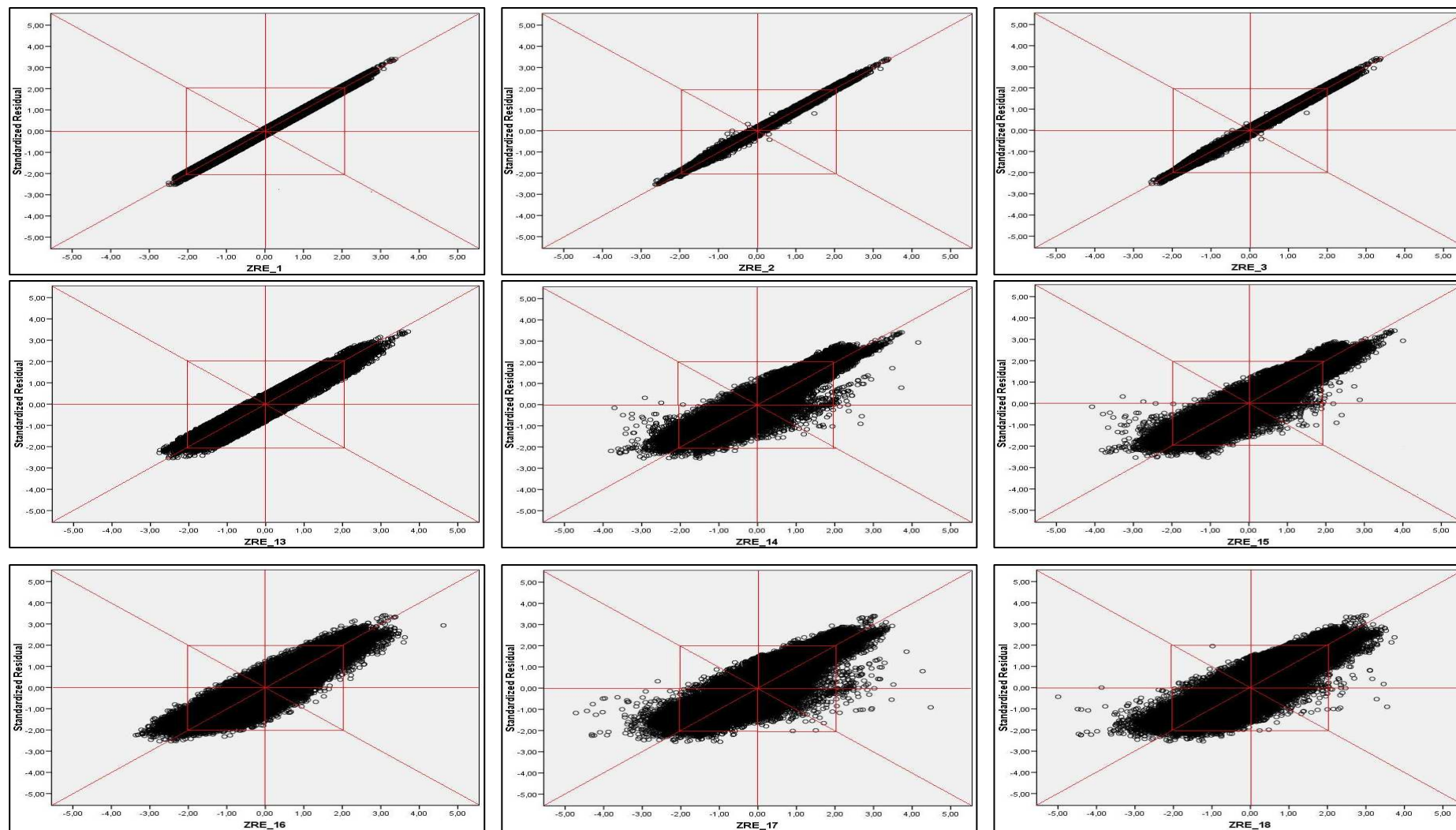
(Continua)



(Continua)

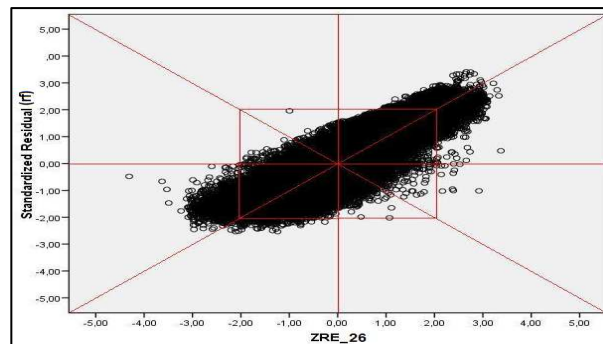
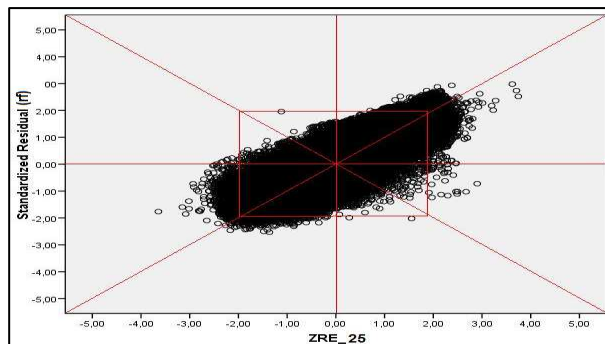
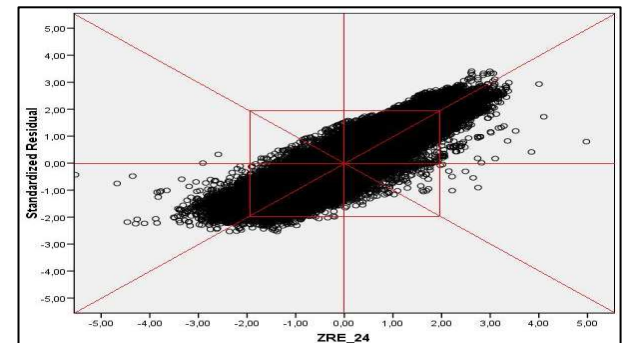
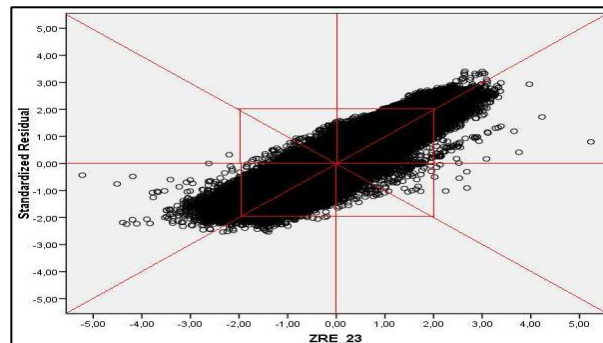
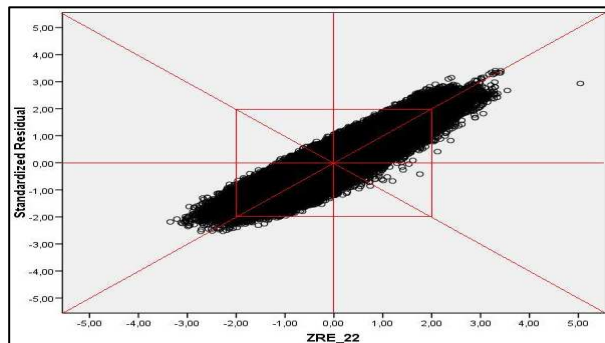
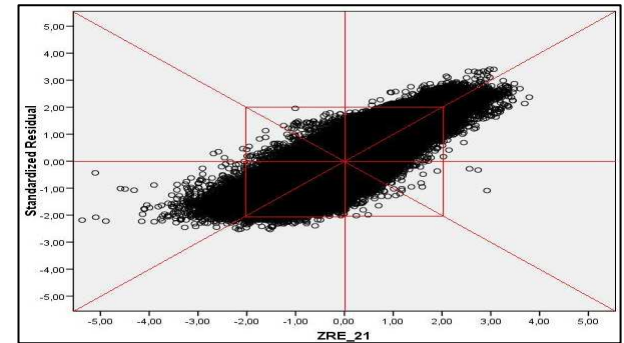
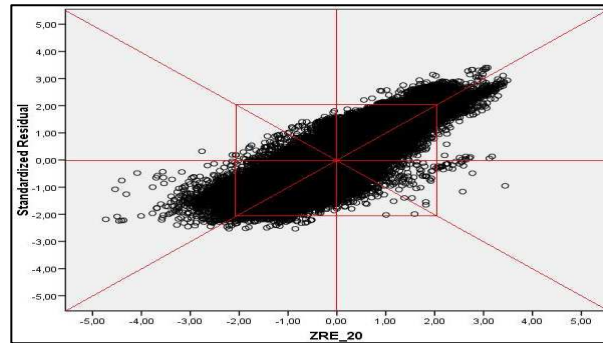
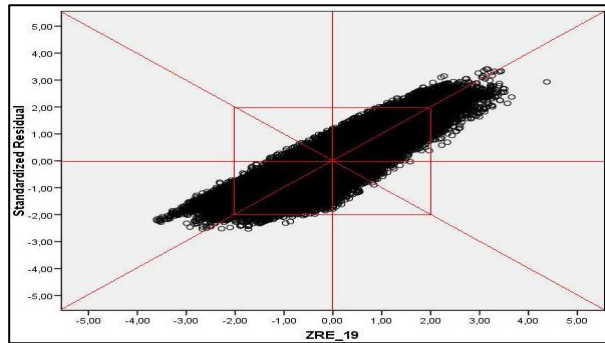


**Grafico A.3.1-40: Diagrama de dispersión residuos estandarizados del modelo de efectos constantes y modelos de efectos fijos seleccionados**

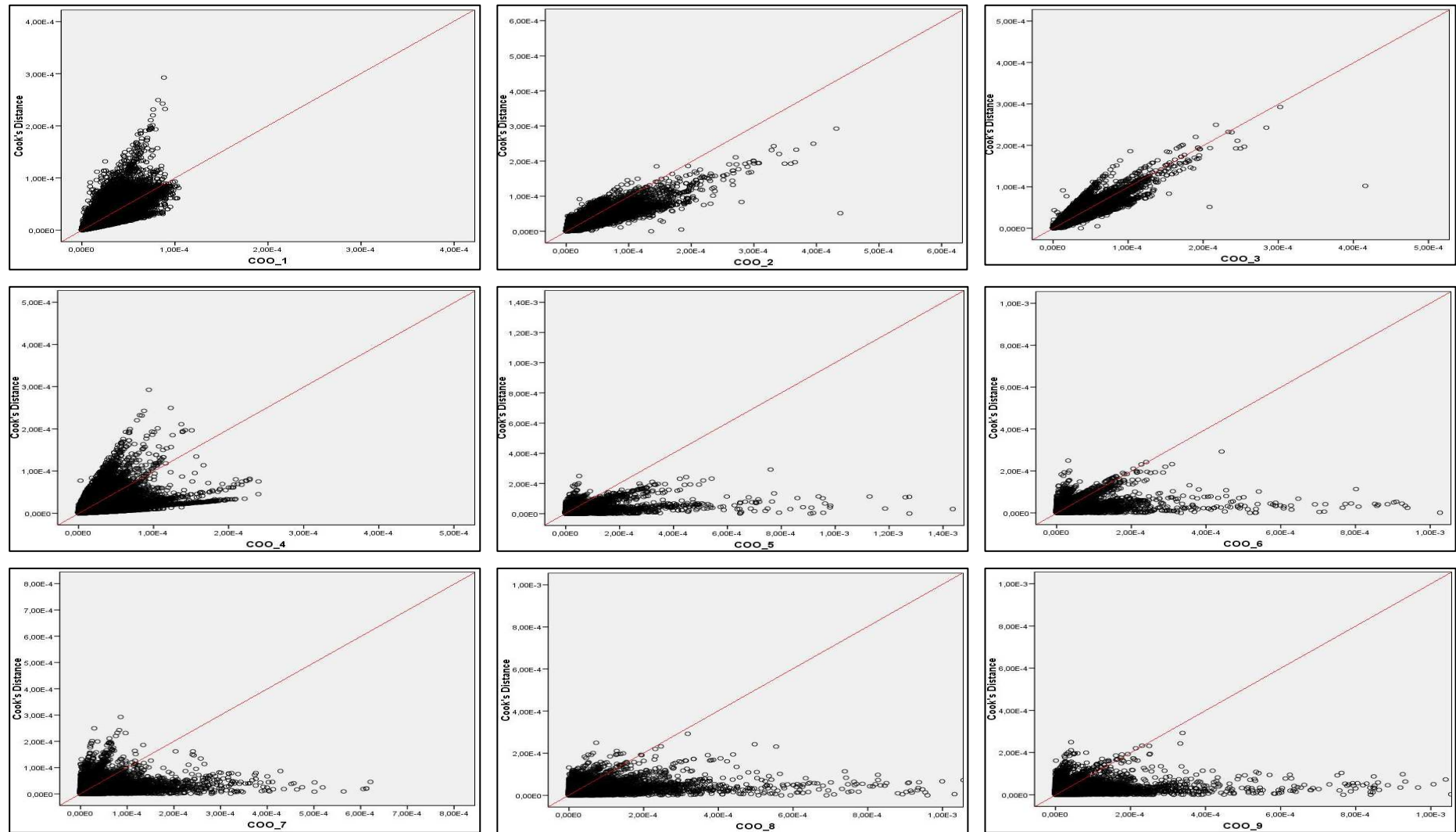




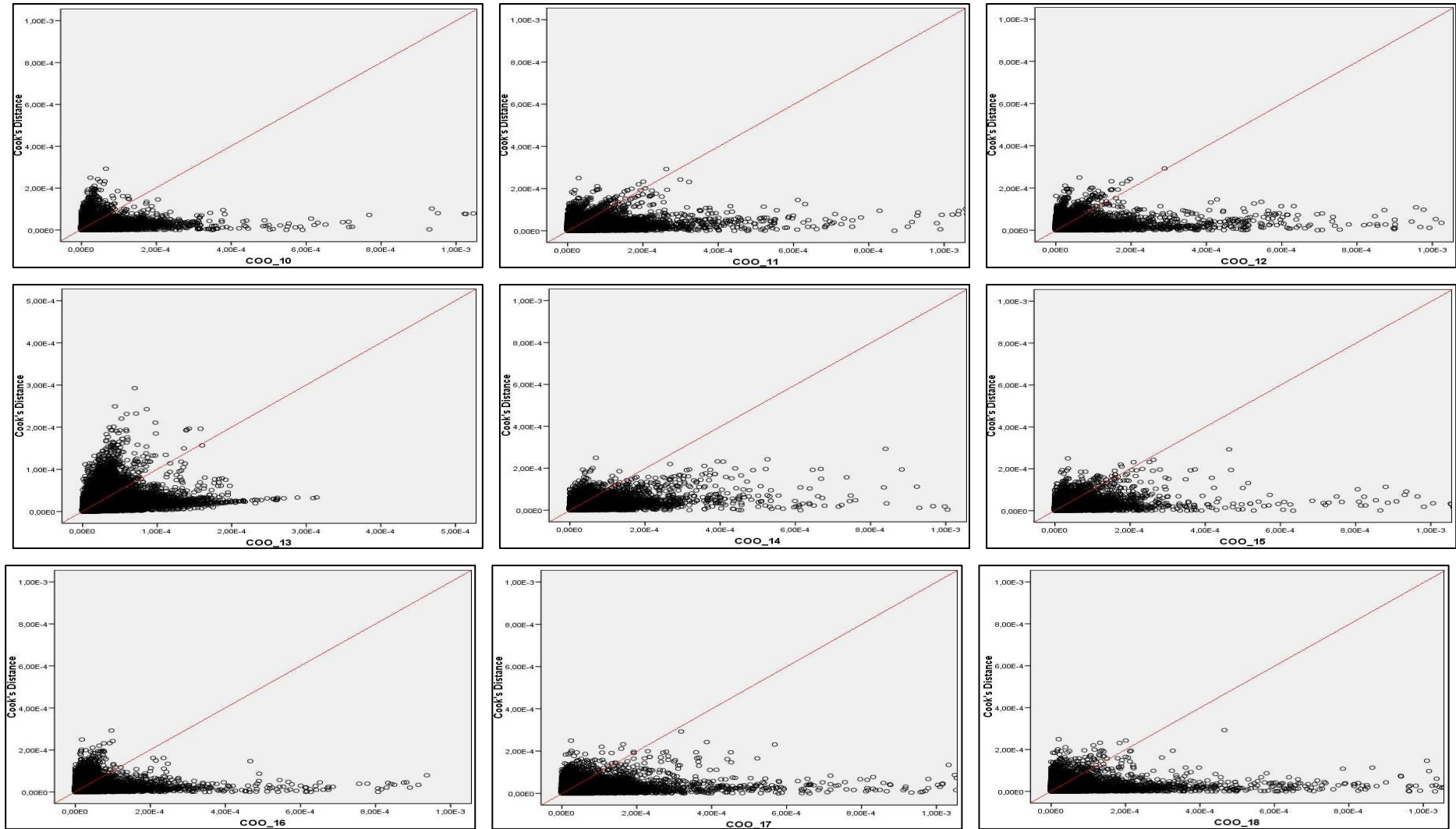
(Continua)



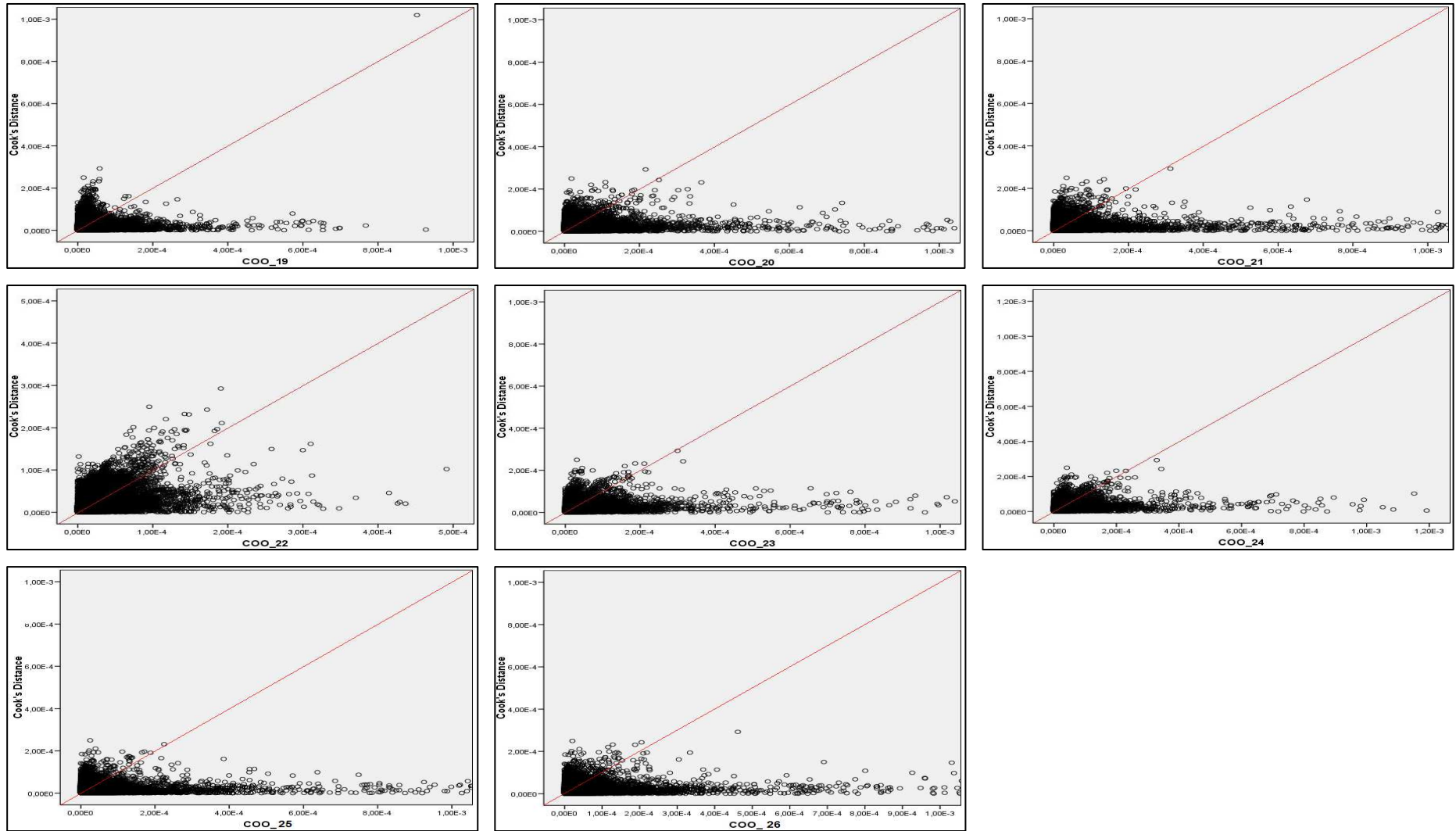
**Grafico A.3.1-41: Diagrama de dispersión entre distancias de Cook del modelo de efectos constantes y modelos de efectos fijos**



(Continua)



(Continua)





**Tabla A.3.1-42: Distribución de los residuos estandarizados según modelos econométricos seleccionados**

	<b>ZRES_RF</b>					
ZRES>4	0	0%				
3<ZRES<=4	18	0%				
2<ZRES<=3	2.801	3%				
0<ZRES<=2	44.162	45%				
-2<=ZRES<0	50.496	52%				
-3<=ZRES<-2	401	0%				
-4<=ZRES<-3	0	0%				
ZRES<-4	0	0%				
<b>Total</b>	<b>97878</b>	<b>100%</b>				
Year	<b>ZRES_1</b>		<b>ZRES_2</b>		<b>ZRES_3</b>	
ZRES>4	0	0%	0	0%	0	0%
3<ZRES<=4	16	0%	18	0%	16	0%
2<ZRES<=3	2.731	3%	2.833	3%	2.772	3%
0<ZRES<=2	44.231	45%	44.285	45%	44.237	45%
-2<=ZRES<0	50.541	52%	50.306	51%	50.500	52%
-3<=ZRES<-2	359	0%	436	0%	353	0%
-4<=ZRES<-3	0	0%	0	0%	0	0%
ZRES<-4	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Total</b>	<b>97878</b>	<b>100%</b>	<b>97878</b>	<b>100%</b>	<b>97878</b>	<b>100%</b>
Hts4*Year	<b>ZRES_13</b>		<b>ZRES_14</b>		<b>ZRES_15</b>	
ZRES>4	0	0%	2	0%	2	0%
3<ZRES<=4	40	0%	80	0%	110	0%
2<ZRES<=3	2.754	3%	2.660	3%	2.526	3%
0<ZRES<=2	44.724	46%	44.228	45%	44.533	45%
-2<=ZRES<0	49.607	51%	49.735	51%	49.313	50%
-3<=ZRES<-2	753	1%	1.142	1%	1.353	1%
-4<=ZRES<-3	0	0%	31	0%	40	0%
ZRES<-4	0	0%	0	0%	1	0%
<b>Total</b>	<b>97878</b>	<b>100%</b>	<b>97878</b>	<b>100%</b>	<b>97878</b>	<b>100%</b>
Htsr6*Year	<b>ZRES_16</b>		<b>ZRES_17</b>		<b>ZRES_18</b>	
ZRES>4	1	0%	2	0%	0	0%
3<ZRES<=4	106	0%	97	0%	103	0%
2<ZRES<=3	2.384	2%	2.580	3%	2.313	2%
0<ZRES<=2	44.632	46%	44.127	45%	44.983	46%
-2<=ZRES<0	49.029	50%	49.475	51%	48.578	50%
-3<=ZRES<-2	1.704	2%	1.540	2%	1.813	2%
-4<=ZRES<-3	22	0%	47	0%	79	0%
ZRES<-4	0	0%	10	0%	9	0%
<b>Total</b>	<b>97878</b>	<b>100%</b>	<b>97878</b>	<b>100%</b>	<b>97878</b>	<b>100%</b>
Htsr10*Year	<b>ZRES_19</b>		<b>ZRES_20</b>		<b>ZRES_21</b>	
ZRES>4	1	0%	1	0%	1	0%
3<ZRES<=4	111	0%	132	0%	102	0%
2<ZRES<=3	2.239	2%	2.500	3%	2.214	2%
0<ZRES<=2	45.474	46%	44.155	45%	45.610	47%
-2<=ZRES<0	48.045	49%	49.405	50%	47.857	49%
-3<=ZRES<-2	1.950	2%	1.595	2%	1.960	2%

-4<=ZRES<-3	58	0%	79	0%	122	0%
ZRES<-4	0	0%	10	0%	12	0%
<b>Total</b>	<b>97878</b>	<b>100%</b>	<b>97877</b>	<b>100%</b>	<b>97878</b>	<b>100%</b>
Htsr6+Year	<b>ZRES_22</b>		<b>ZRES_23</b>		<b>ZRES_24</b>	
ZRES>4	1	0%	2	0%	3	0%
3<ZRES<=4	82	0%	97	0%	99	0%
2<ZRES<=3	2.465	3%	2.435	2%	2.406	2%
0<ZRES<=2	44.489	45%	44.469	45%	44.559	46%
-2<=ZRES<0	49.168	50%	49.047	50%	48.948	50%
-3<=ZRES<-2	1.663	2%	1.750	2%	1.793	2%
-4<=ZRES<-3	10	0%	71,00	0%	63	0%
ZRES<-4	0	0%	7	0%	7	0%
<b>Total</b>	<b>97878</b>	<b>100%</b>	<b>97878</b>	<b>100%</b>	<b>97.878</b>	<b>100%</b>

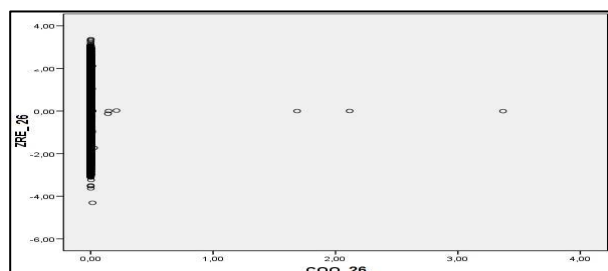
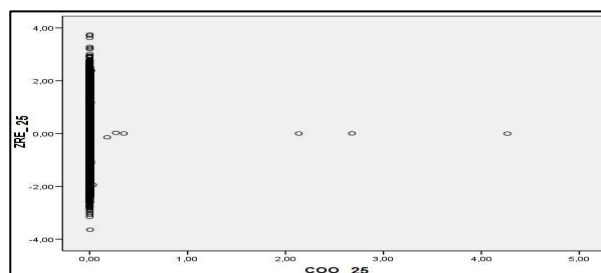
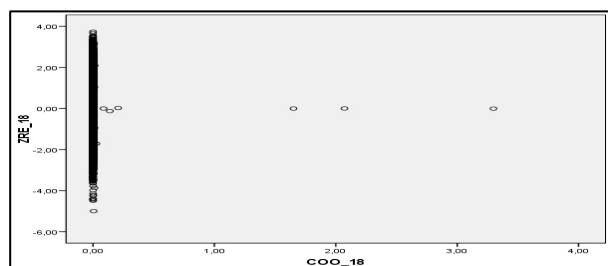
**Tabla A.3.1-43: Distribución de los puntos de influencias según modelos econométricos seleccionados**

	<b>COOK RF</b>					
COOK<=0,00005	94.799	0,97				
0,00005<COOK<=0,0001	2.850	0,03				
0,0001<COOK<=0,001	228	0,00				
0,001<COOK<=0,01	1	0,00				
0,01<COOK<=0,1	0	0,00				
0,1<COOK<=0,5	0	0,00				
0,5<COOK<=1	0	0,00				
COOK>1	0	0,00				
<b>Total</b>	<b>97.878</b>	<b>1,00</b>				
	<b>COOK 1</b>		<b>COOK 2</b>		<b>COOK 3</b>	
COOK<=0,00005	96184	0,98	93504	0,96	94992	0,97
0,00005<COOK<=0,0001	1687	0,02	3457	0,04	2604	0,03
0,0001<COOK<=0,001	7	0,00	916	0,01	281	0,00
0,001<COOK<=0,01	0	0,00	1	0,00	1	0,00
0,01<COOK<=0,1	0	0,00	0	0,00	0	0,00
0,1<COOK<=0,5	0	0,00	0	0,00	0	0,00
0,5<COOK<=1	0	0,00	0	0,00	0	0,00
COOK>1	0	0,00	0	0,00	0	0,00
<b>Total</b>	<b>97.878</b>	<b>1,00</b>	<b>97.878</b>	<b>1,00</b>	<b>97.878</b>	<b>1,00</b>
	<b>COOK 13</b>		<b>COOK 14</b>		<b>COOK 15</b>	
COOK<=0,00005	95181	0,97	94.458	0,97	94.272	0,96
0,00005<COOK<=0,0001	2073	0,02	2.054	0,02	2.373	0,02
0,0001<COOK<=0,001	624	0,01	1.342	0,01	1.050	0,01
0,001<COOK<=0,01	0	0,00	22	0,00	28	0,00
0,01<COOK<=0,1	0	0,00	2	0,00	1	0,00
0,1<COOK<=0,5	0	0,00	0	0,00	0	0,00
0,5<COOK<=1	0	0,00	0	0,00	0	0,00
COOK>1	0	0,00	0	0,00	0	0,00
<b>Total</b>	<b>97.878</b>	<b>1,00</b>	<b>97.878</b>	<b>1,00</b>	<b>97.724</b>	<b>1,00</b>
	<b>COOK 16</b>		<b>COOK 17</b>		<b>COOK 18</b>	
COOK<=0,00005	94.272	0,96	94.111	0,96	93860	0,96
0,00005<COOK<=0,0001	2.503	0,03	2.146	0,02	2503	0,03

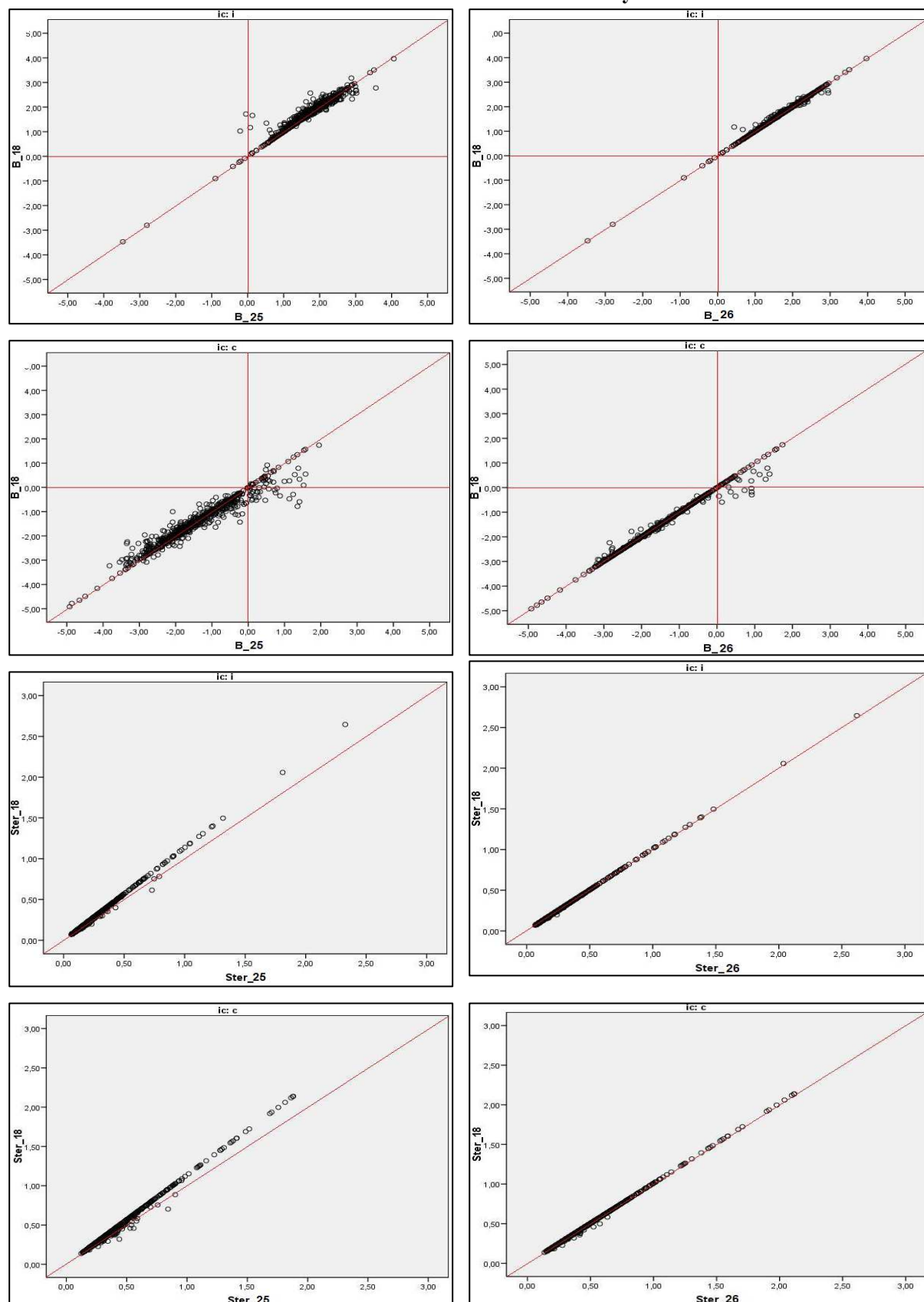
0,0001<COOK<=0,001	1.099	0,01	1.531	0,02	1414	0,01
0,001<COOK<=0,01	3	0,00	78	0,00	75	0,00
0,01<COOK<=0,1	1	0,00	8	0,00	7	0,00
0,1<COOK<=0,5	0	0,00	1	0,00	2	0,00
0,5<COOK<=1	0	0,00	0	0,00	0	0,00
COOK>1	0	0,00	1	0,00	3	0,00
<b>Total</b>	<b>97.878</b>	<b>1,00</b>	<b>97.876</b>	<b>1,00</b>	<b>97.864</b>	<b>1,00</b>
	<b>COOK 19</b>		<b>COOK 20</b>		<b>COOK 21</b>	
COOK<=0,00005	94.889	0,97	94.510	0,97	94.389	0,96
0,00005<COOK<=0,0001	2.029	0,02	1.951	0,02	2.084	0,02
0,0001<COOK<=0,001	940	0,01	1.271	0,01	1.213	0,01
0,001<COOK<=0,01	11	0,00	104	0,00	120	0,00
0,01<COOK<=0,1	8	0,00	21	0,00	17	0,00
0,1<COOK<=0,5	0	0,00	3	0,00	5	0,00
0,5<COOK<=1	0	0,00	0	0,00	0	0,00
COOK>1	0	0,00	0	0,00	0	0,00
<b>Total</b>	<b>97.877</b>	<b>1,00</b>	<b>97.860</b>	<b>1,00</b>	<b>97.828</b>	<b>1,00</b>
	<b>COOK 22</b>		<b>COOK 23</b>		<b>COOK 24</b>	
COOK<=0,00005	94.961	0,97	94.474	0,97	94.553	0,97
0,00005<COOK<=0,0001	2.361	0,02	2.209	0,02	2.240	0,02
0,0001<COOK<=0,001	555	0,01	1.173	0,01	1.061	0,01
0,001<COOK<=0,01	1	0,00	21	0,00	23	0,00
0,01<COOK<=0,1	0	0,00	1	0,00	1	0,00
0,1<COOK<=0,5	0	0,00	0	0,00	0	0,00
0,5<COOK<=1	0	0,00	0	0,00	0	0,00
COOK>1	0	0,00	0	0,00	0	0,00
<b>Total</b>	<b>97.878</b>	<b>1,00</b>	<b>97.878</b>	<b>1,00</b>	<b>97.878</b>	<b>1,00</b>

**Tabla A.3.1-44: Punto de influencia con magnitudes superiores a la unidad en modelos econométricos seleccionados**

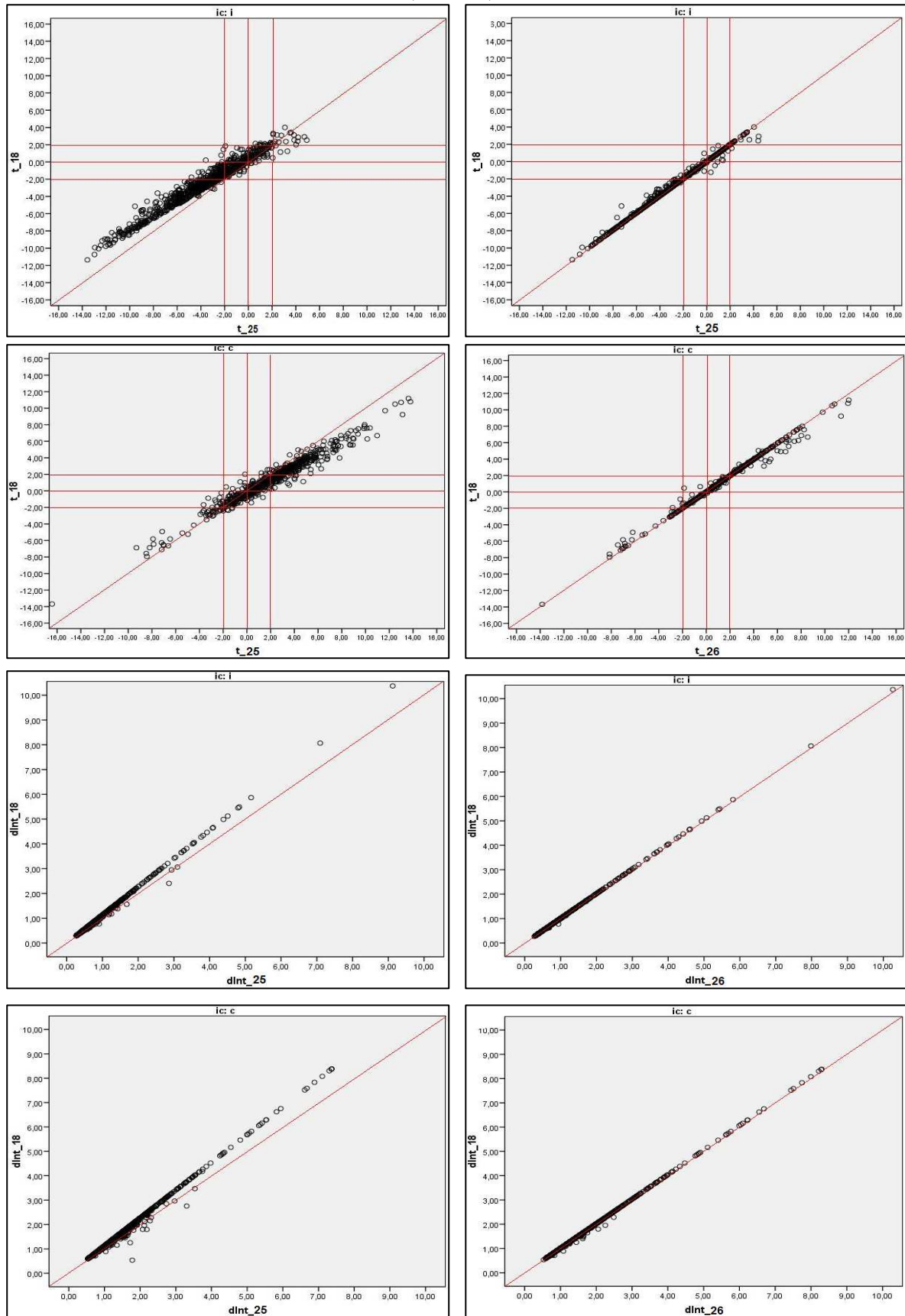
Modelos Econométricos No.	Categoría Dicotómica	No. Observaciones
18-25-26	Htsr6=081005 y Year=2000	3
	Htsr6=081007 y Year=1990	7
	Htsr6=081011 y Year=1997	3



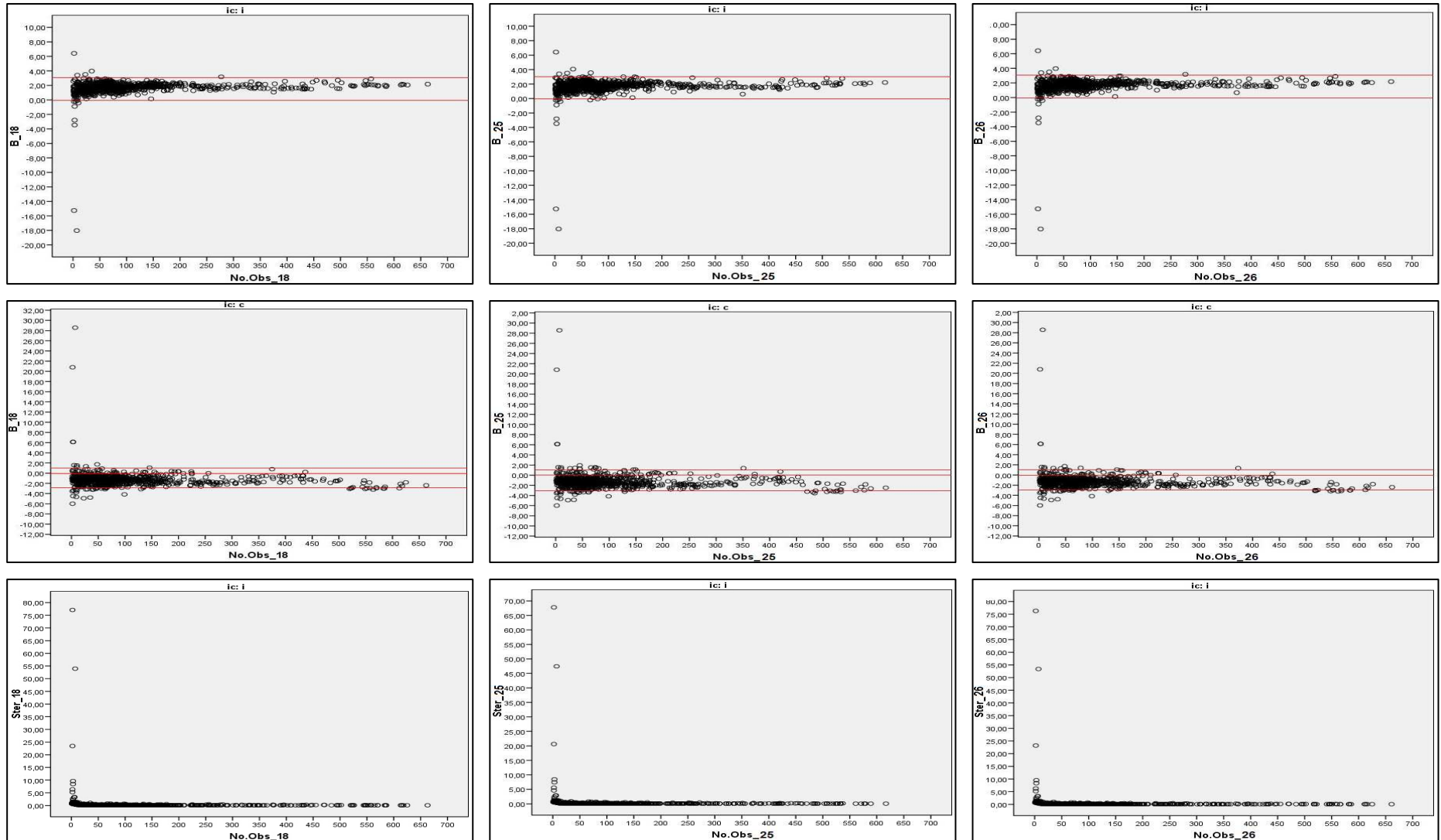
**Tabla A.3.1-45: Comparación grafica de las magnitudes de los parámetros, errores estándar, pruebas t, intervalos de confianza y numero de observaciones antes y después de la supresión de los residuos estandarizados en los modelos econométricos no.25 y no. 26**



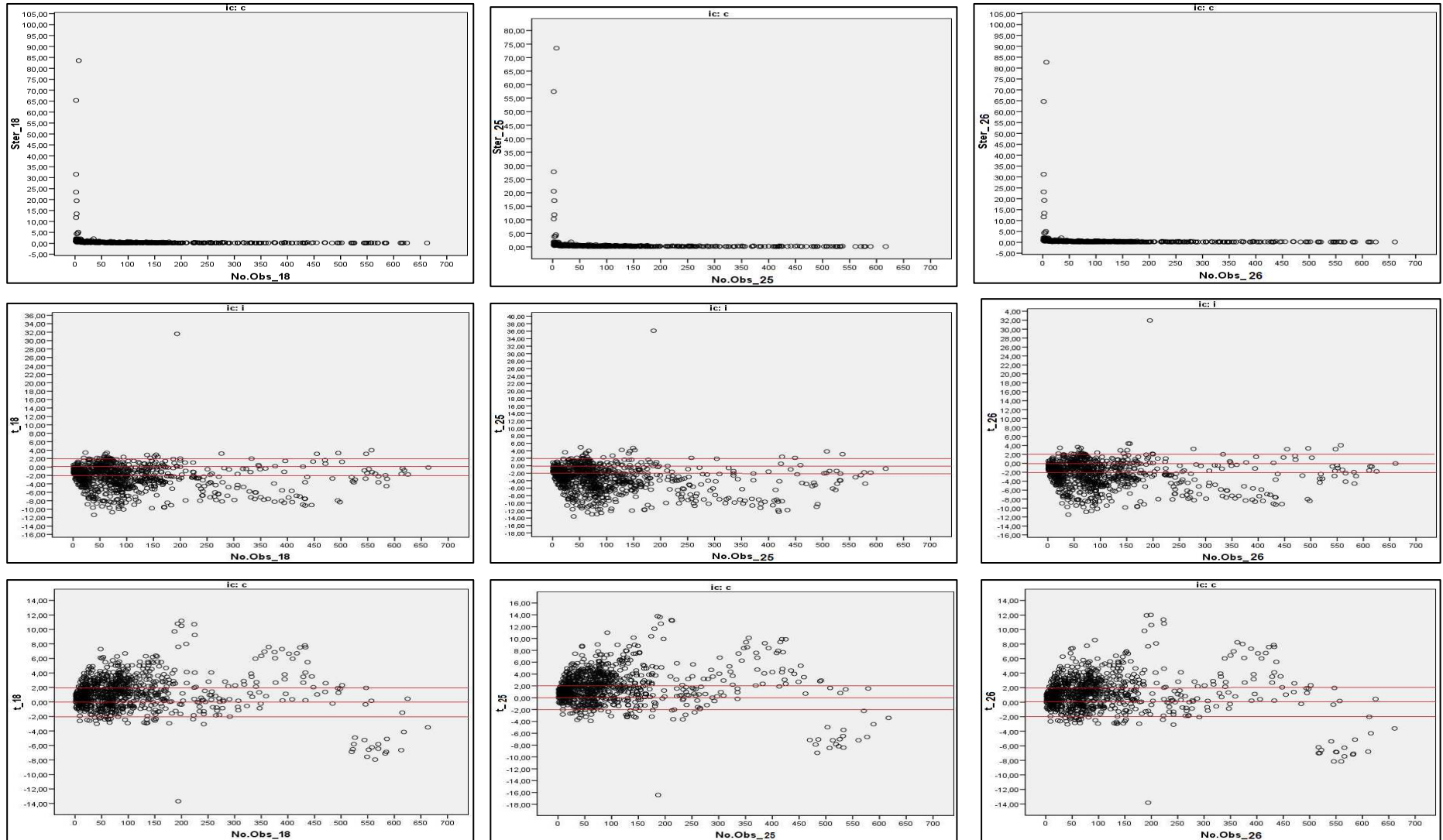
(Continua)



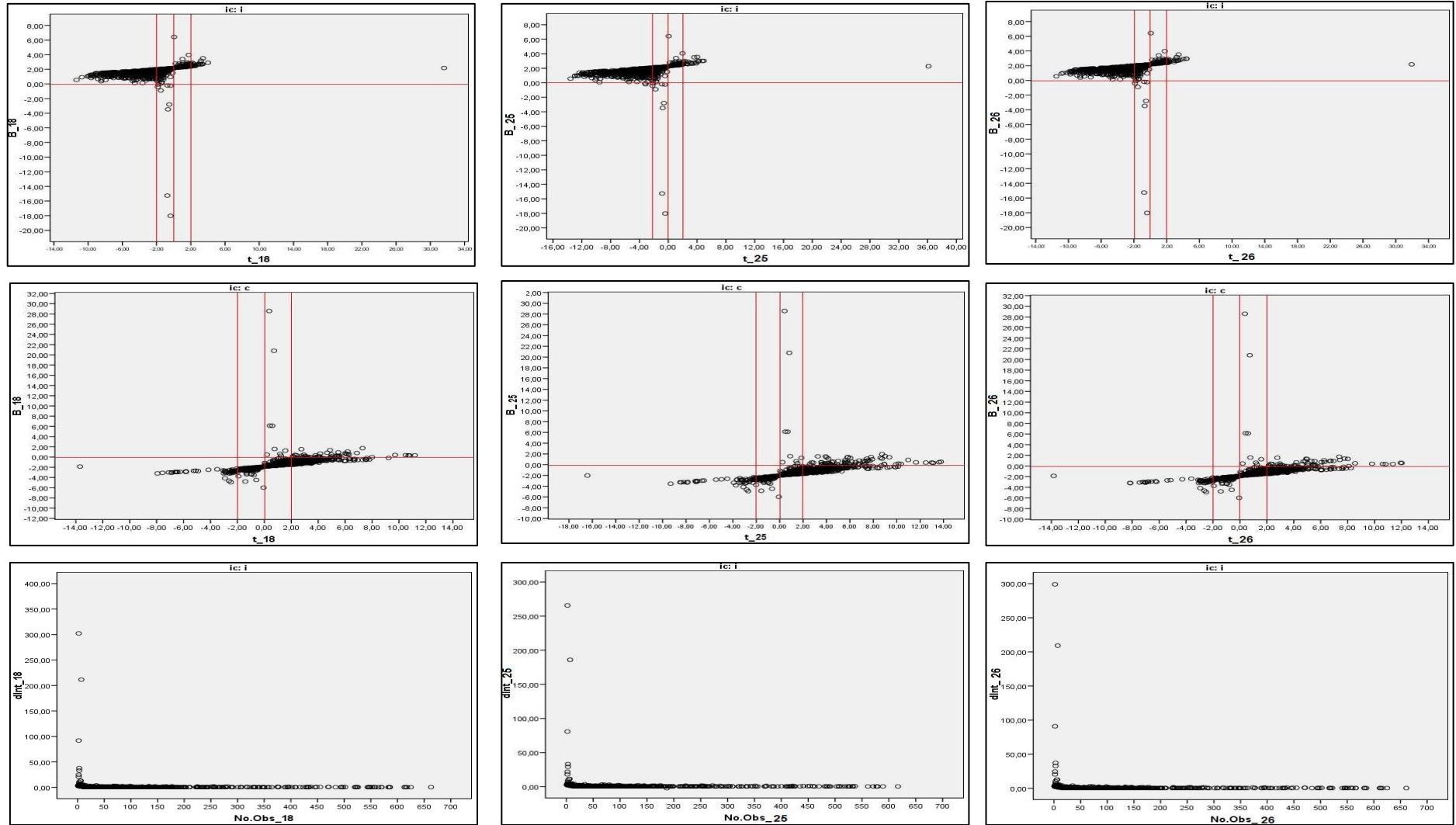
(Continua)



(Continua)



(Continua)





(Continua)

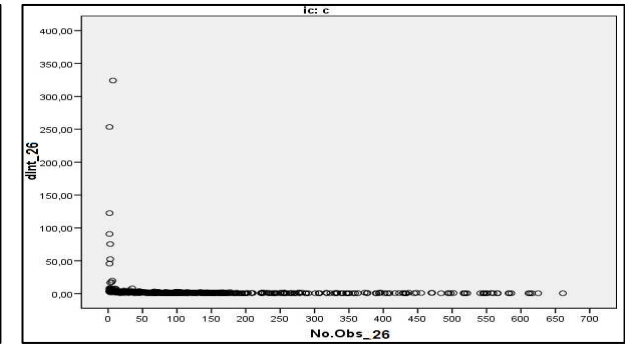
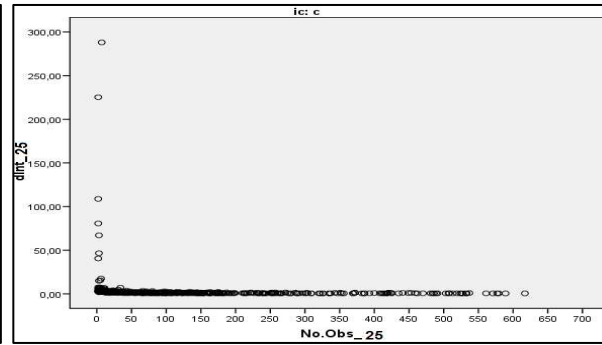
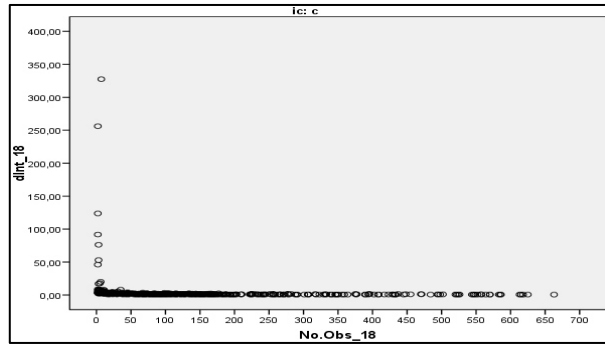
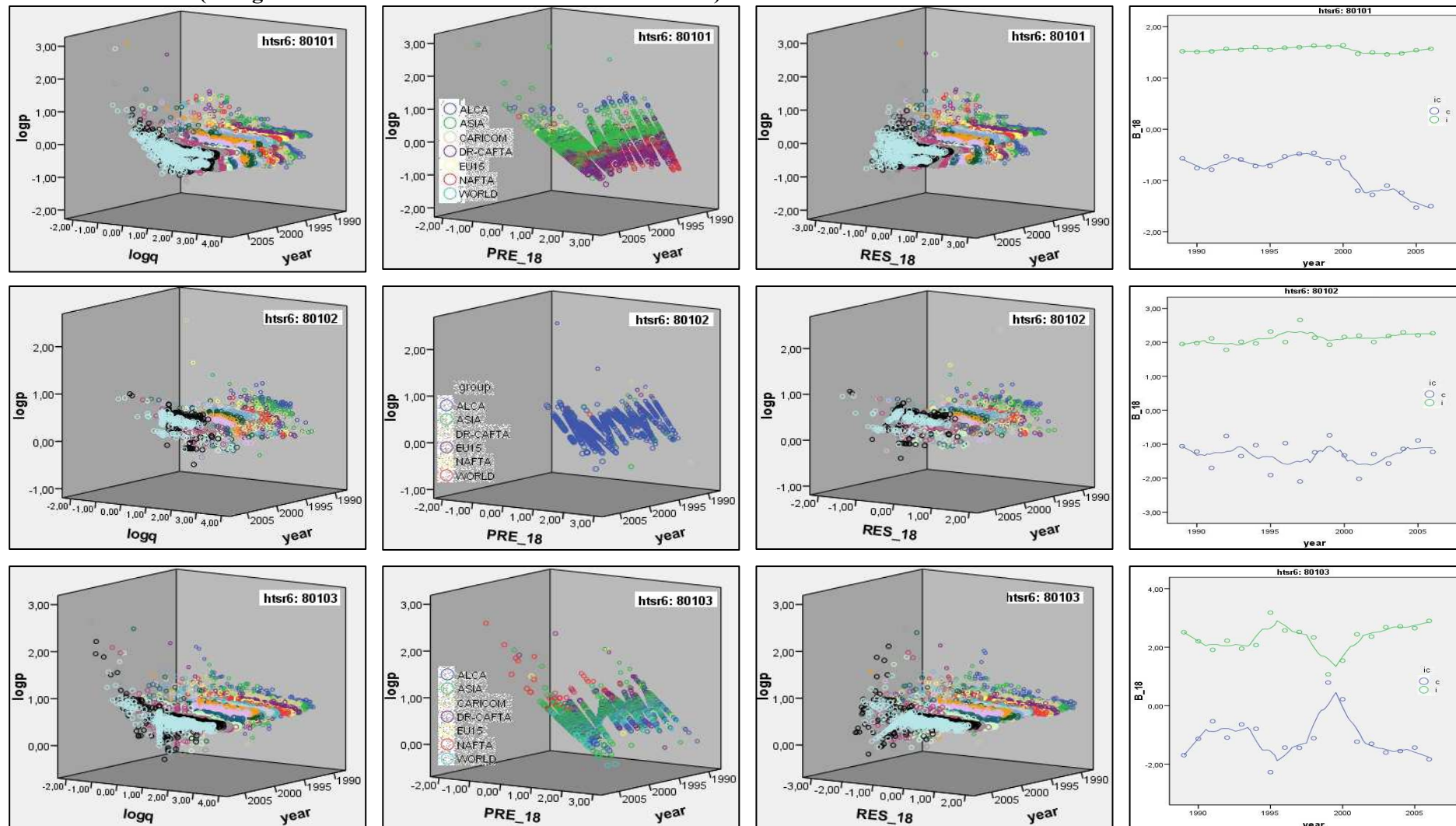
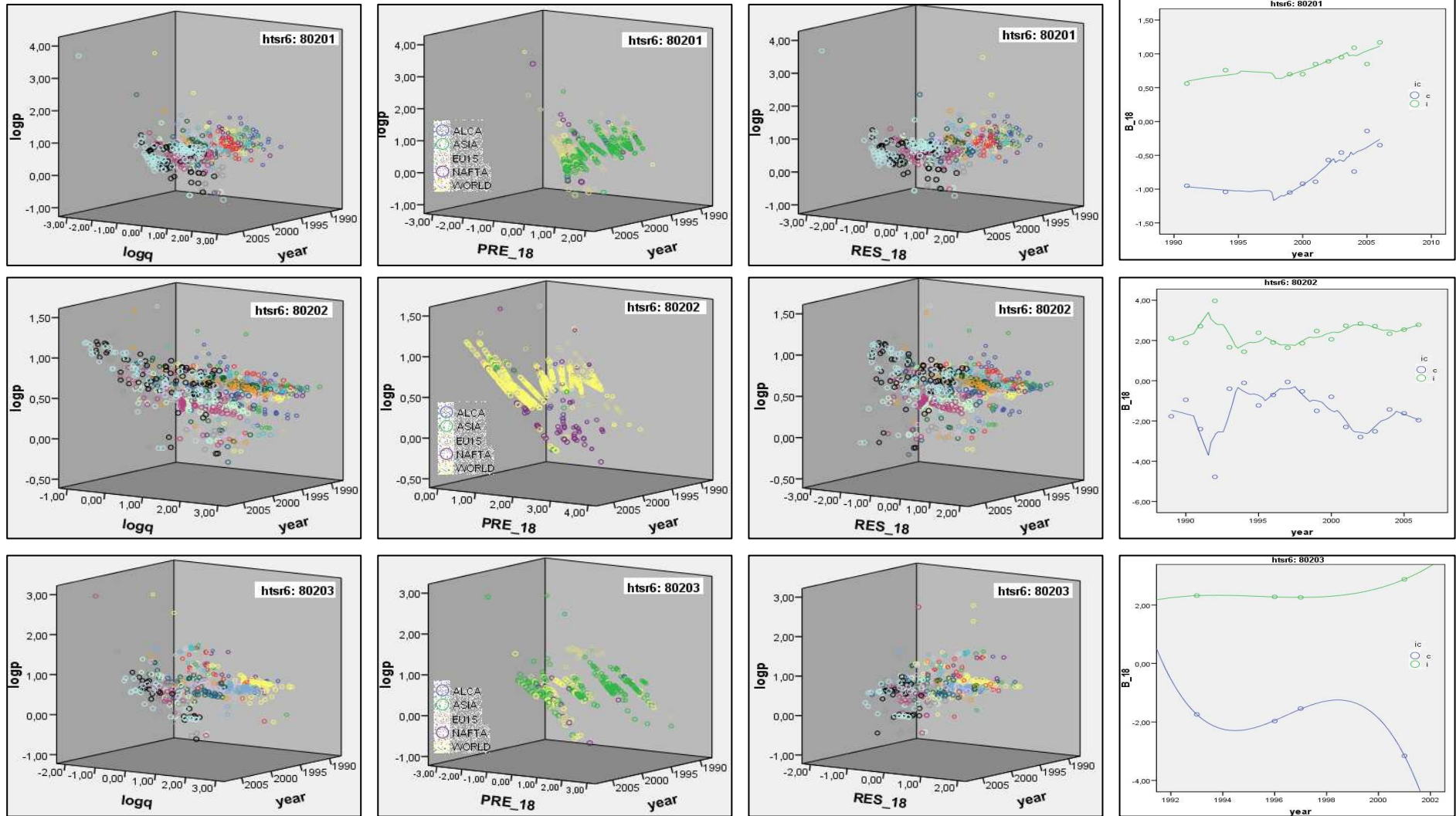


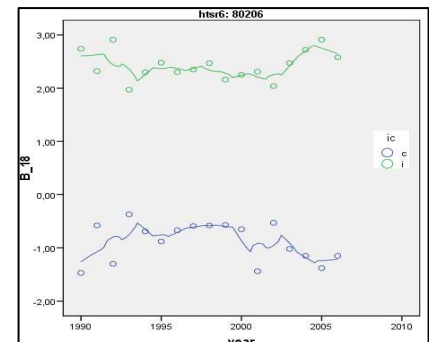
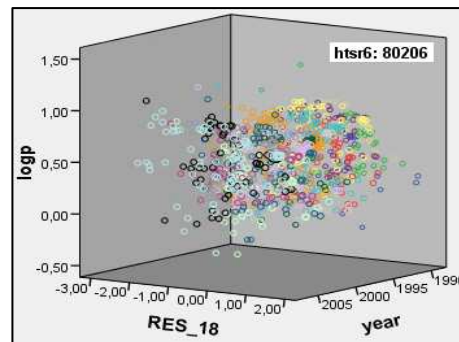
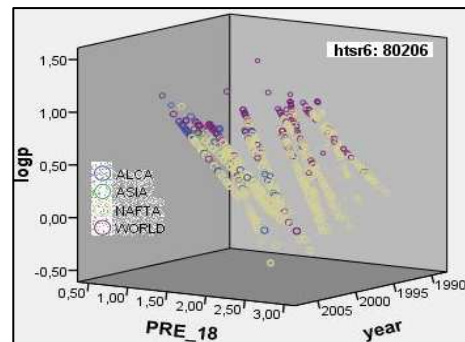
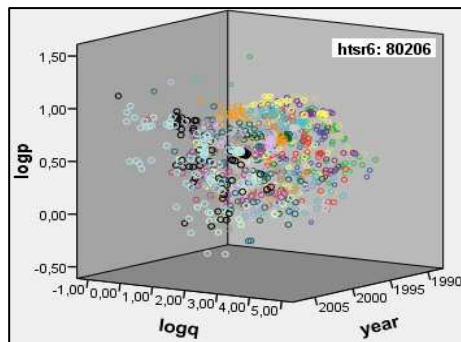
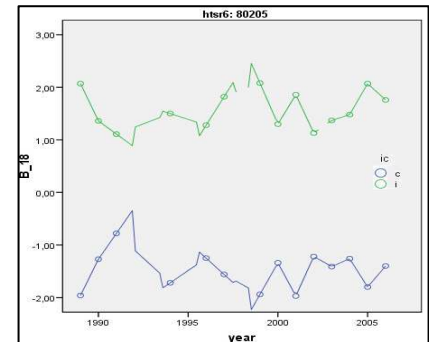
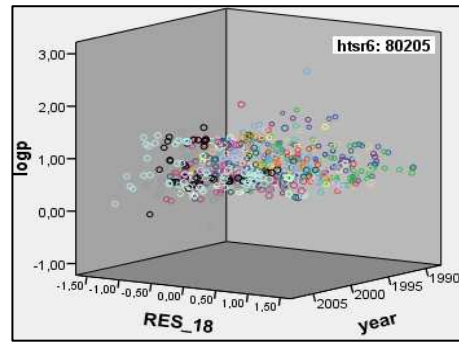
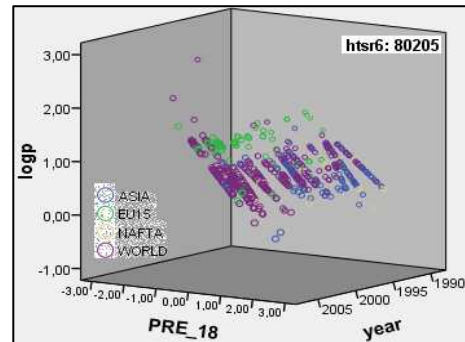
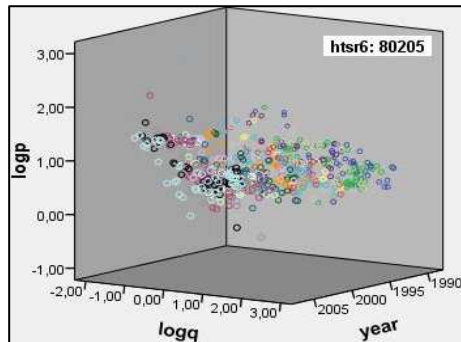
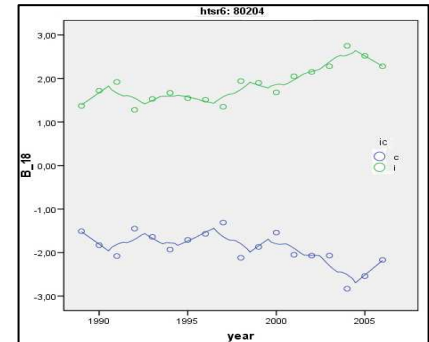
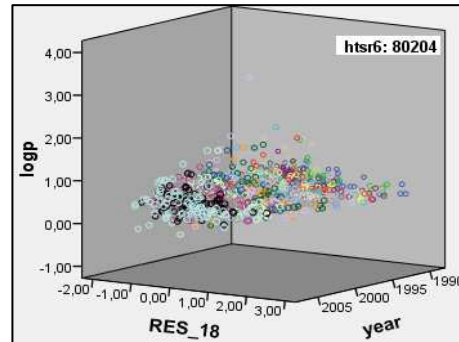
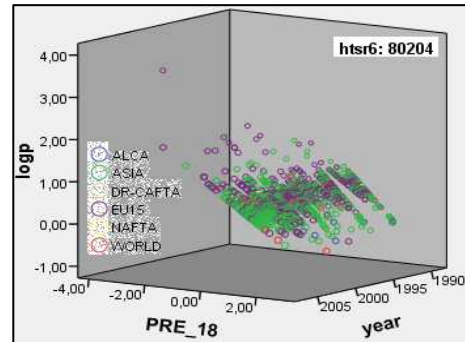
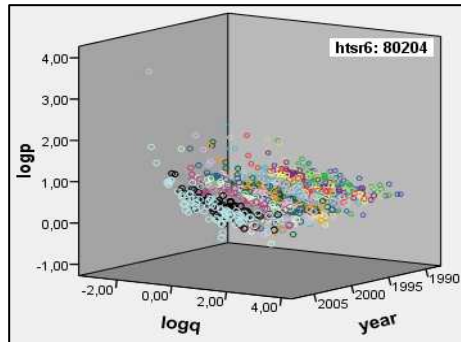
Tabla A.3.1-46: Estimación de la curva de los precios de mercado y volúmenes comercializados en el comercio internacional de bienes frutícolas de los Estados Unidos (Categorías dicotómicas con No. Observaciones >=30)



(Continua)

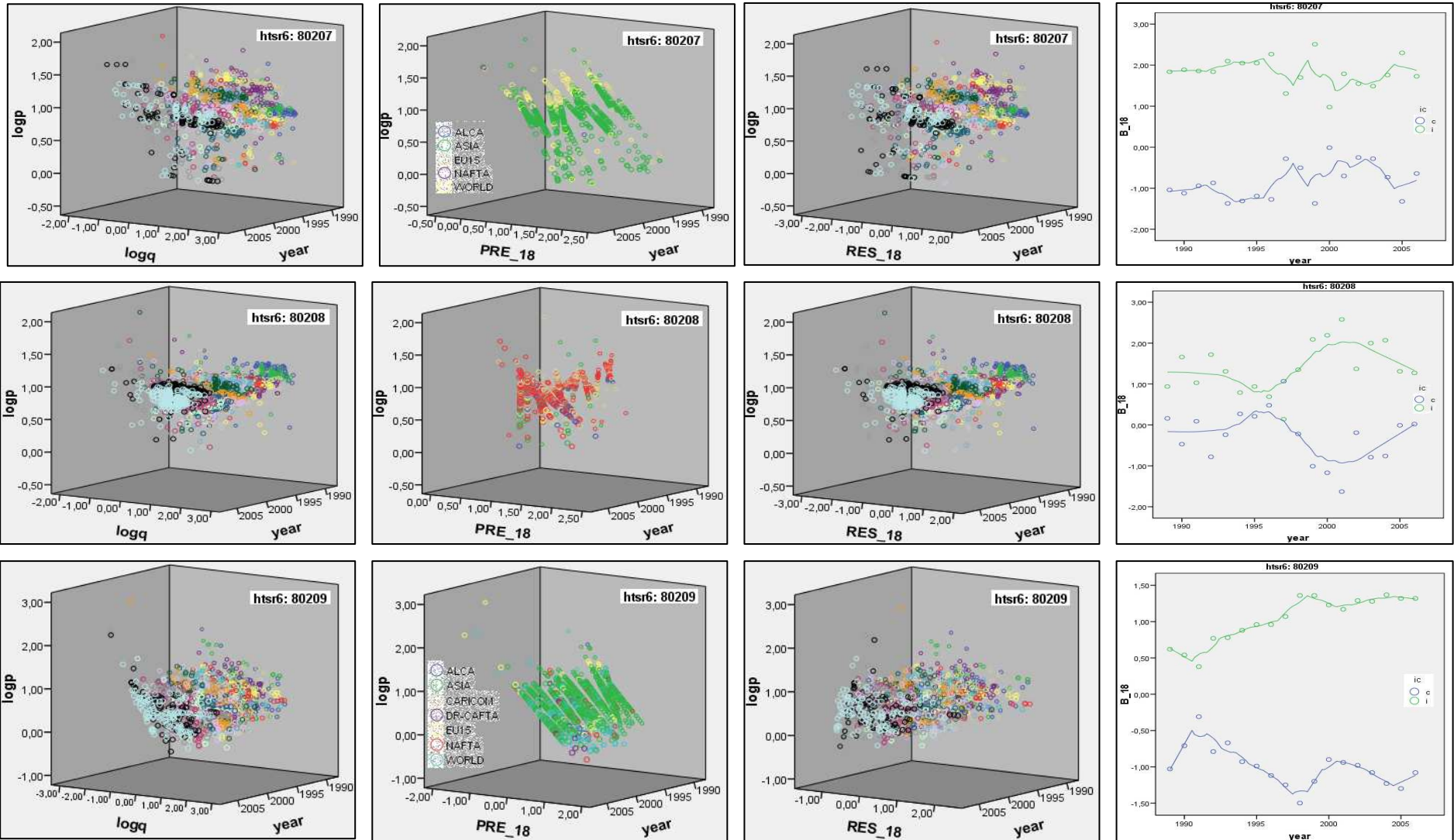


(Continua)

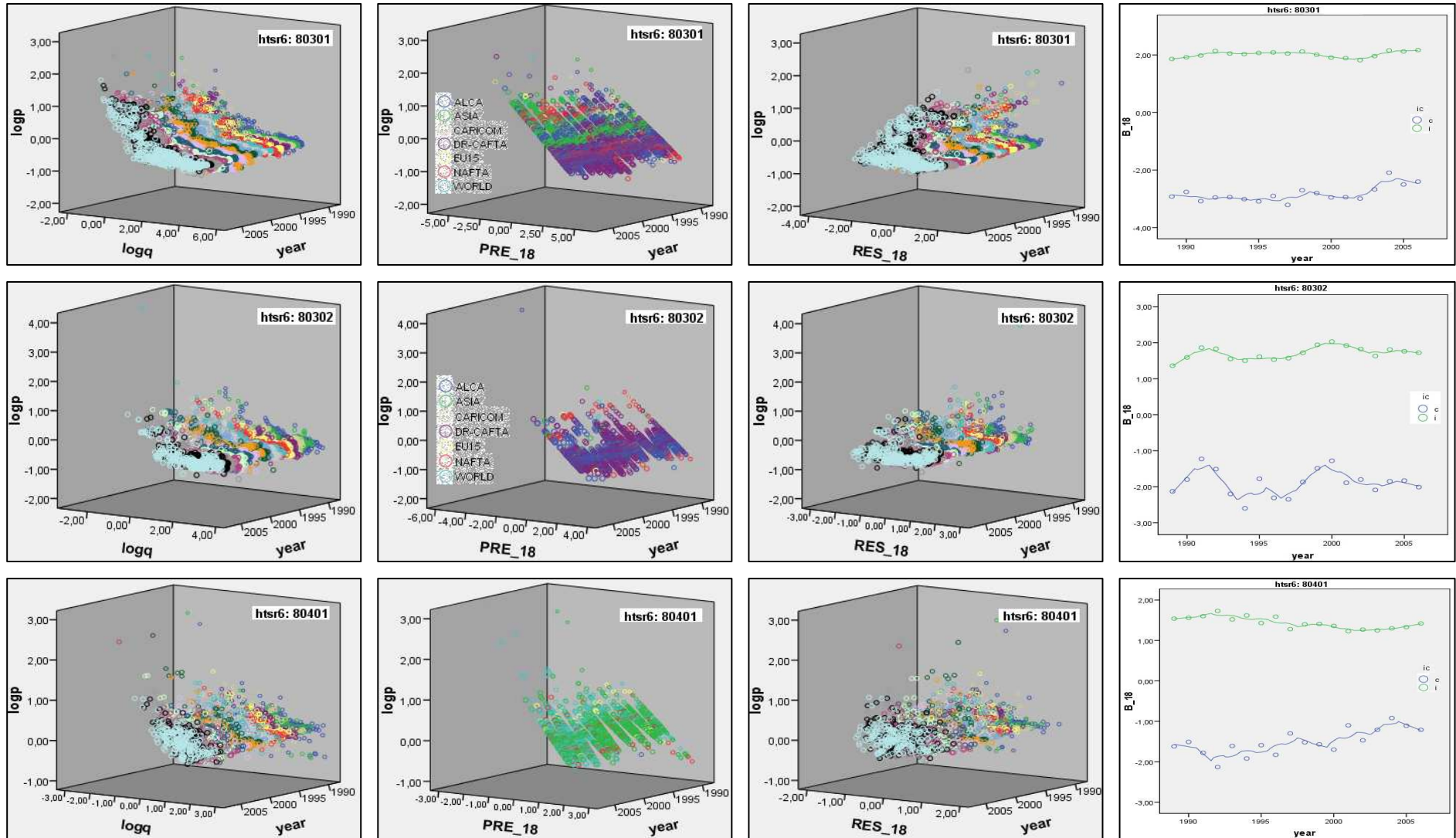




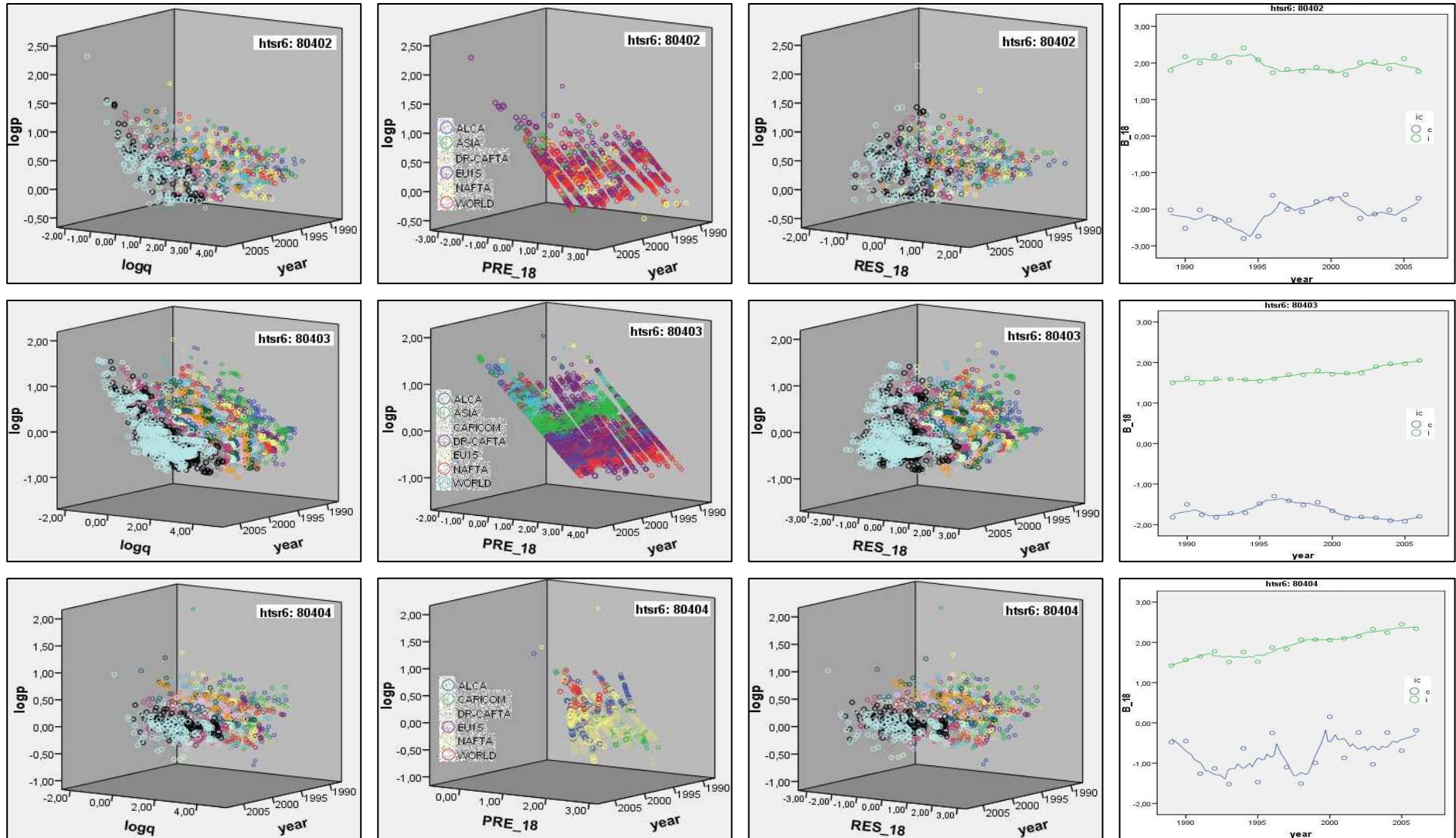
(Continua)



(Continua)

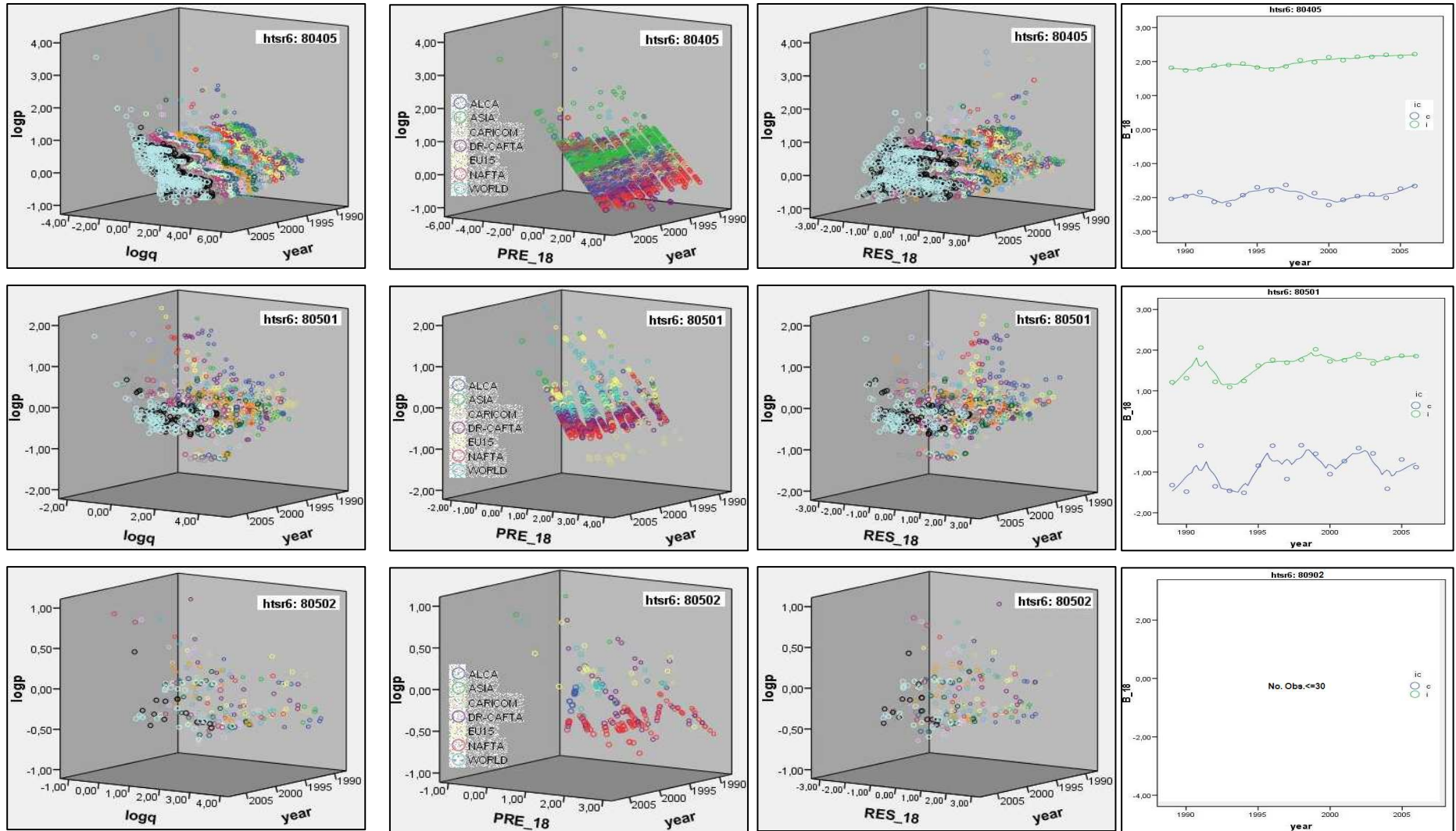


(Continua)



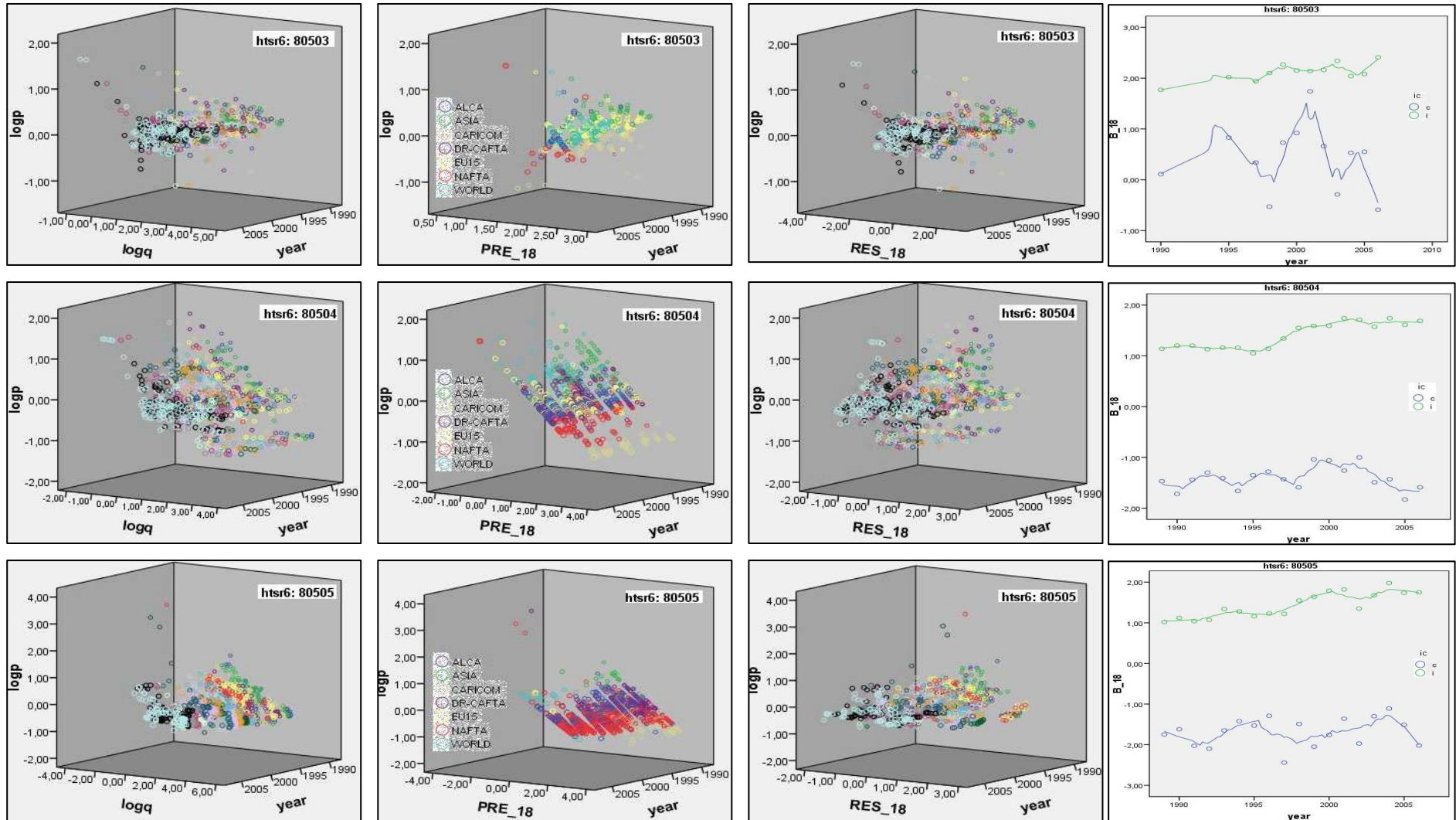


(Continua)

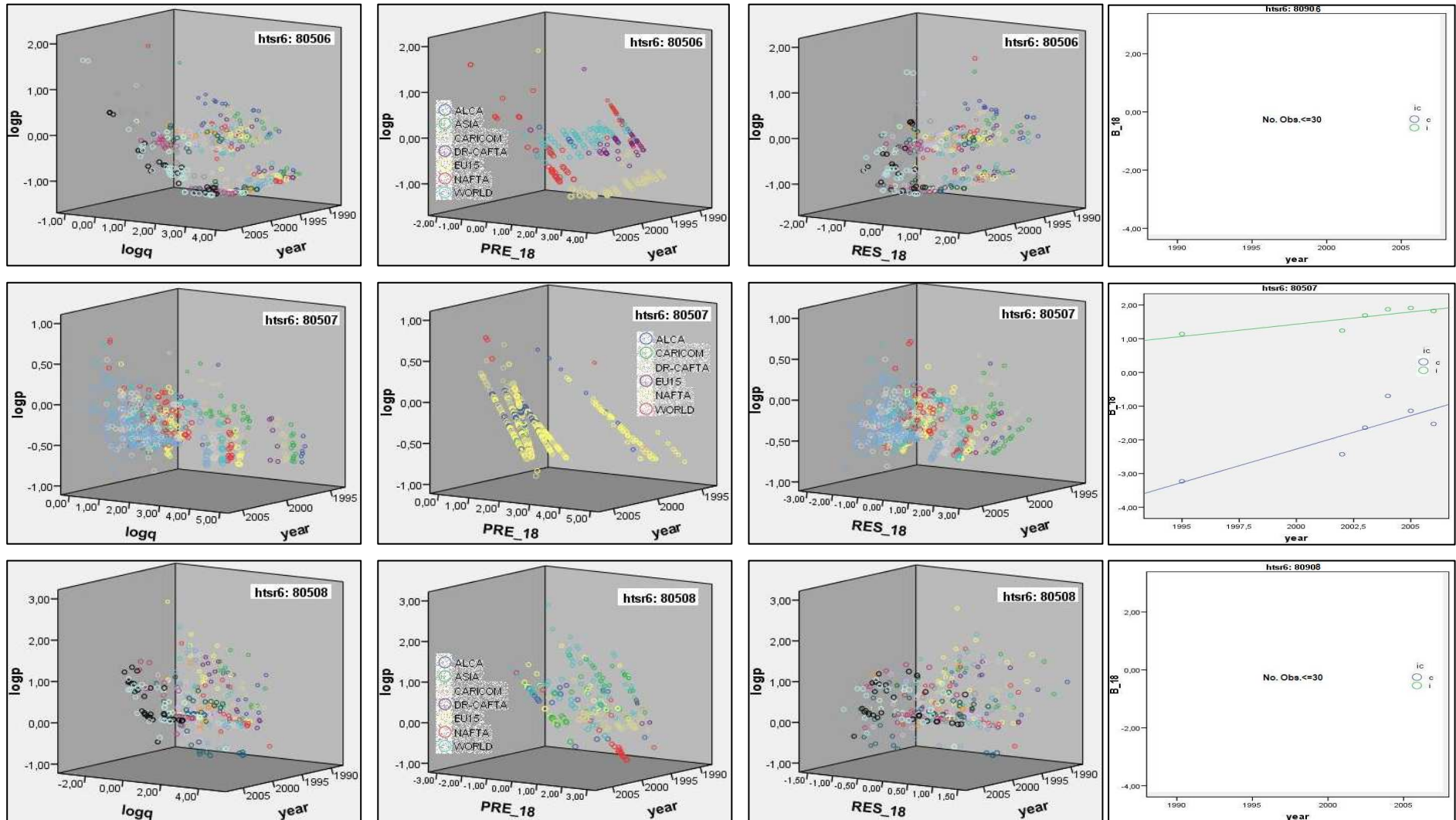




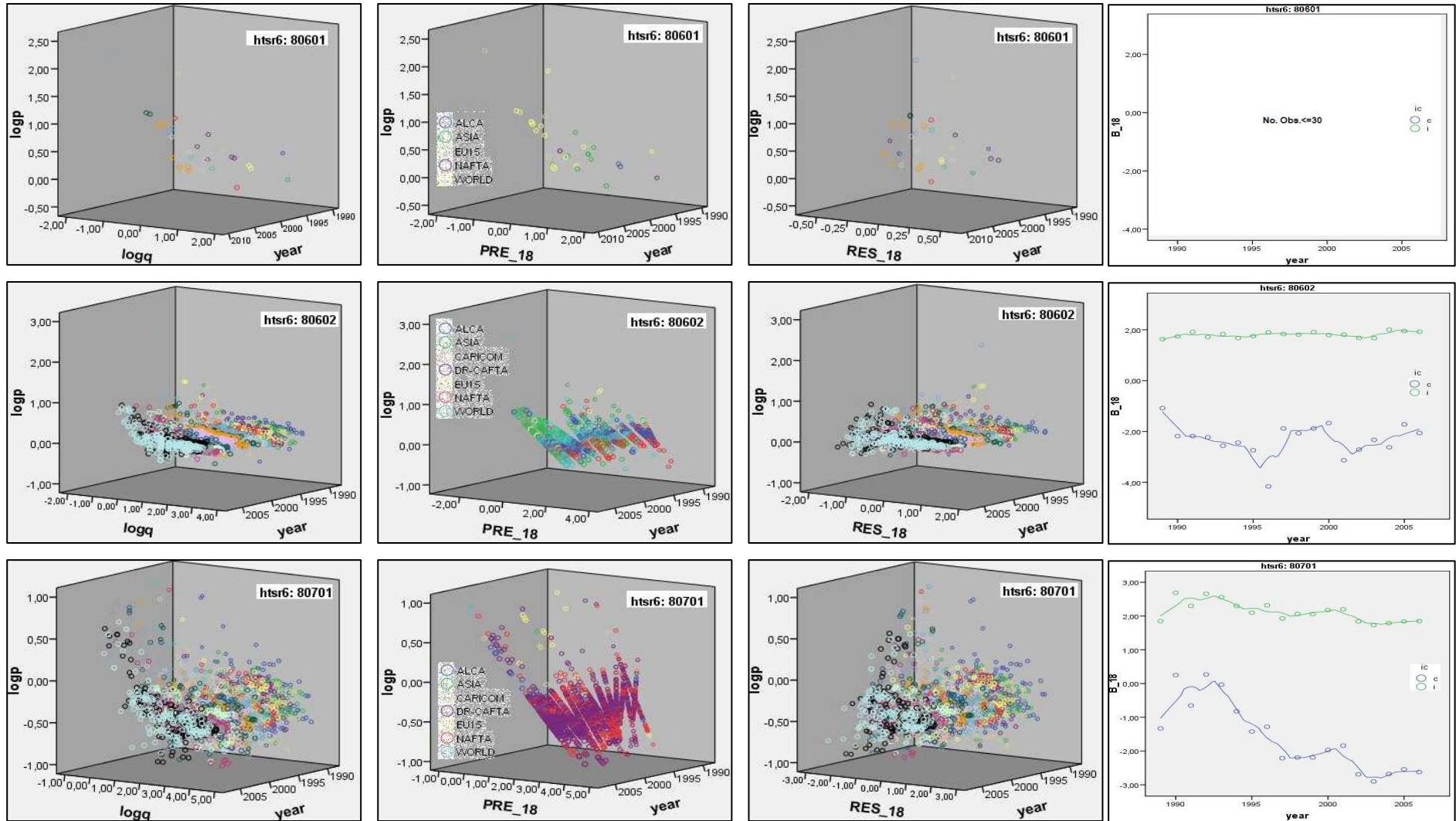
(Continua)



(Continua)

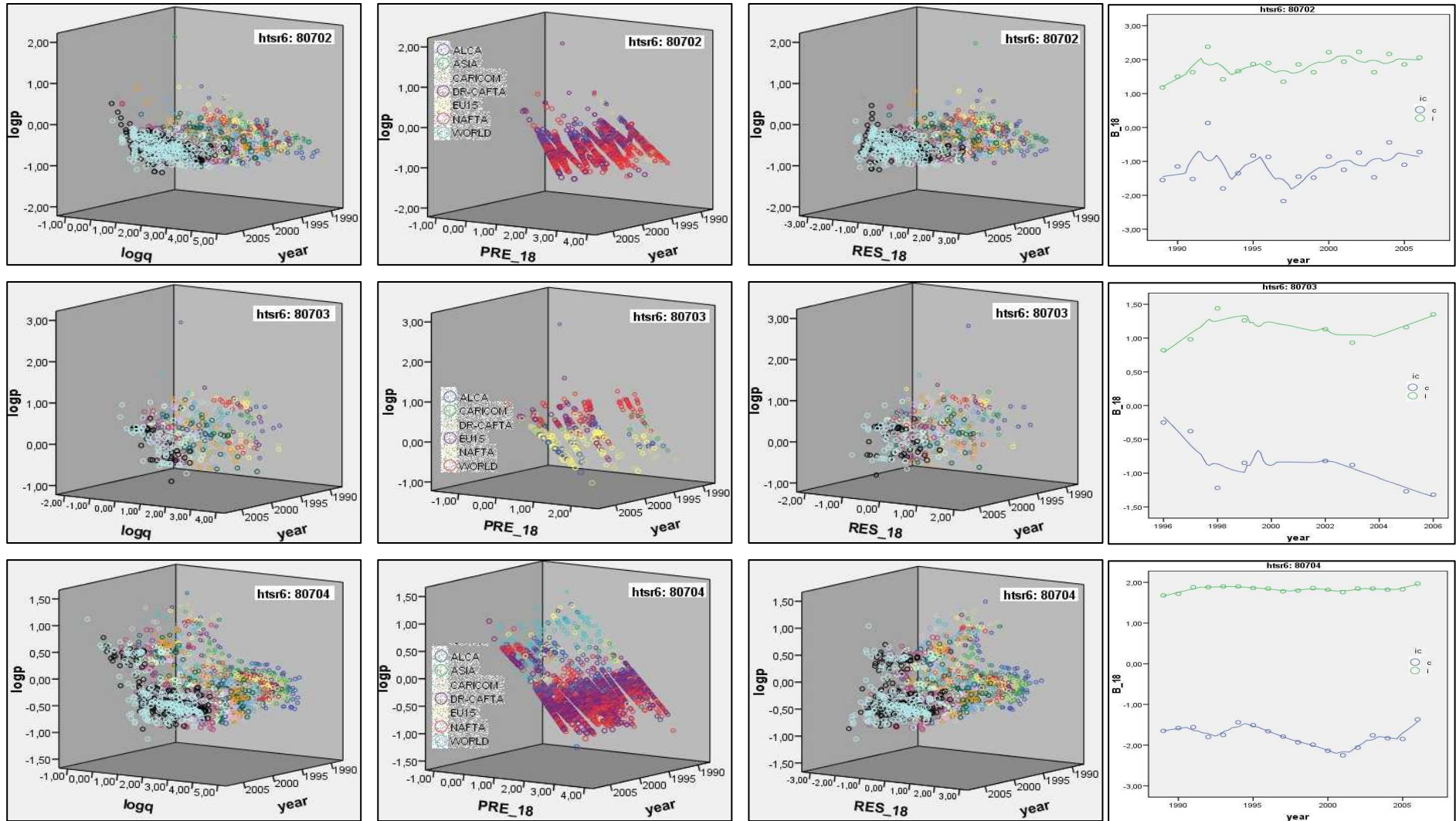


(Continua)

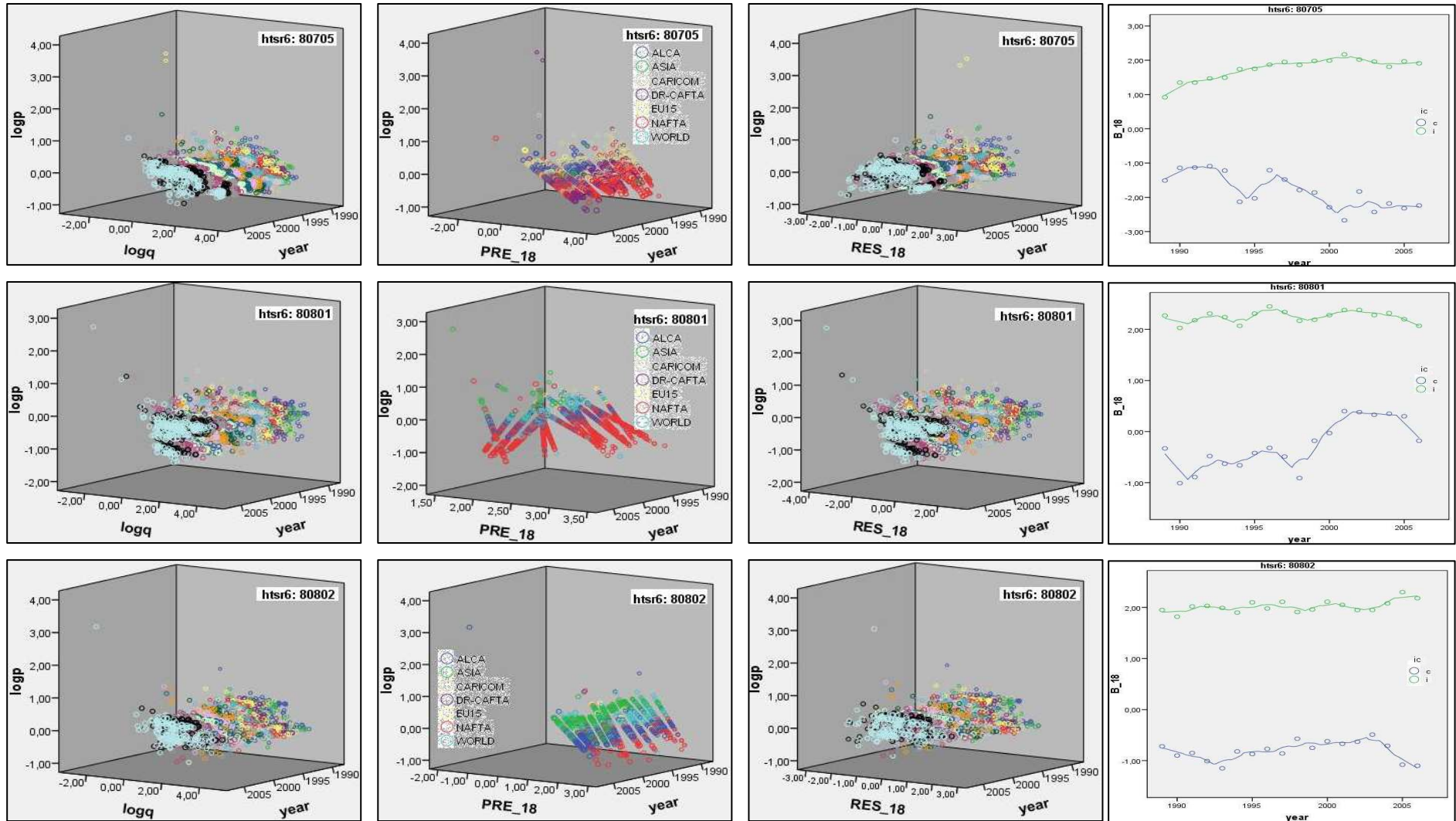




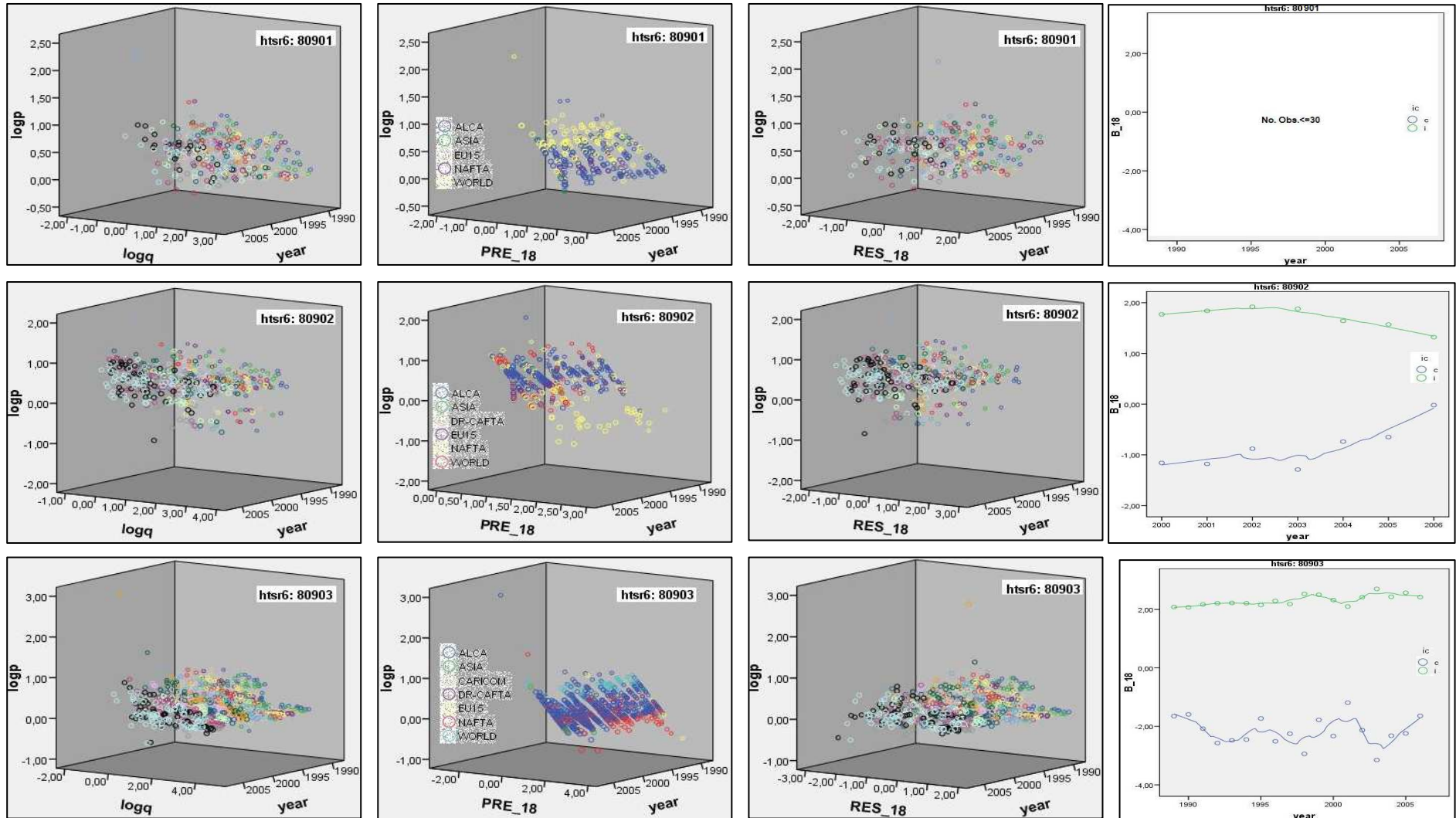
(Continua)



(Continua)

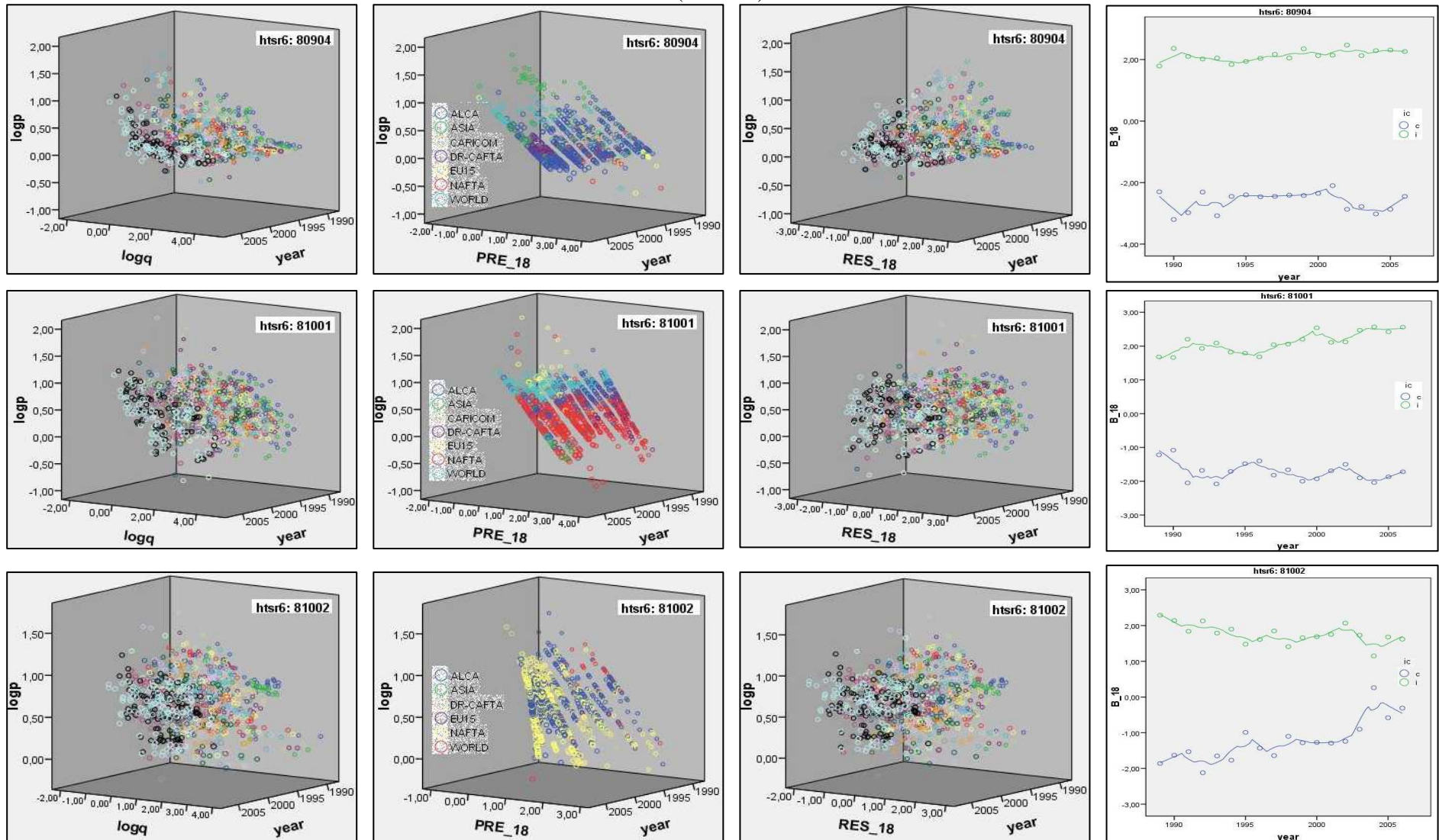


(Continua)

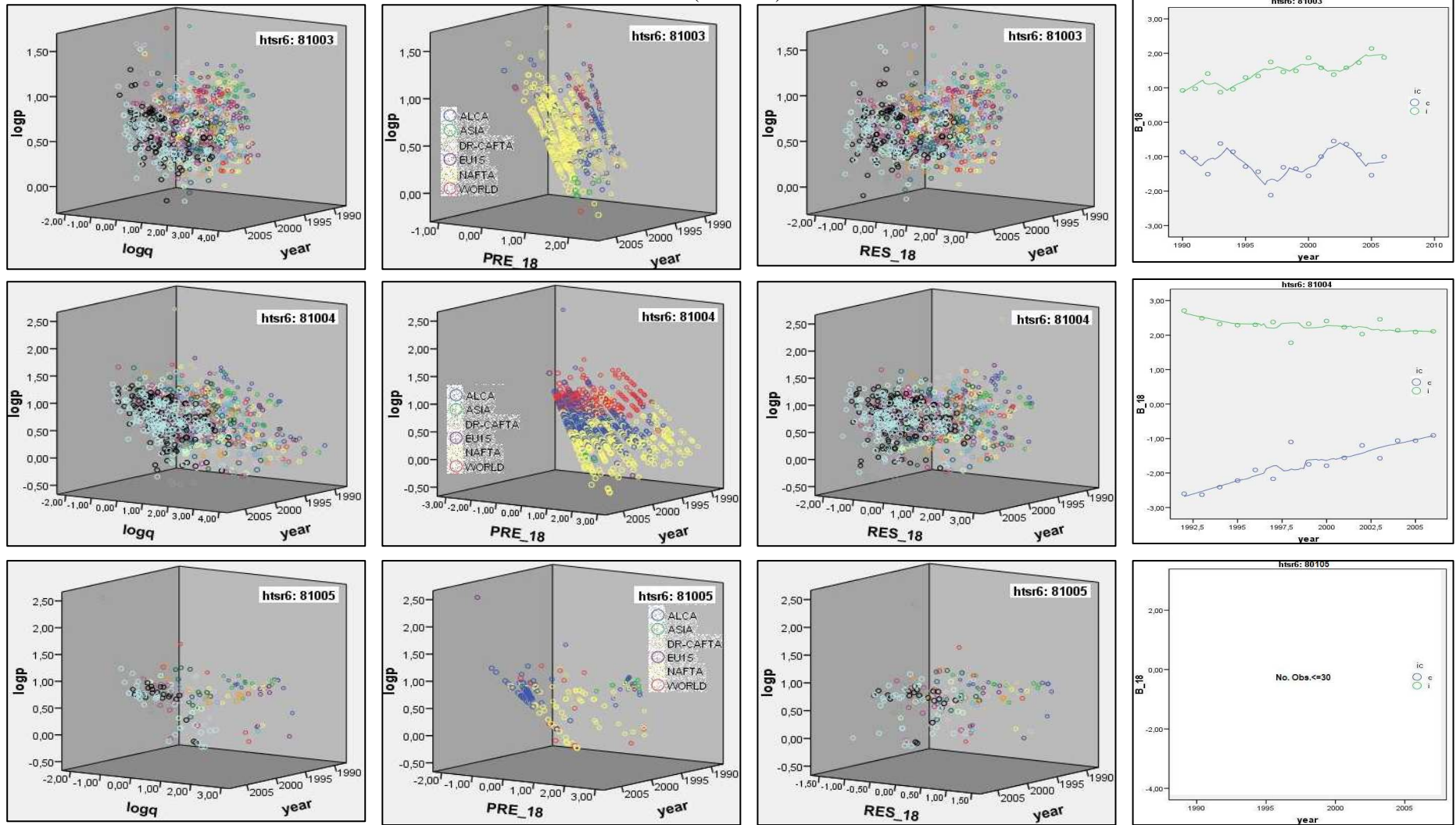




(Continua)

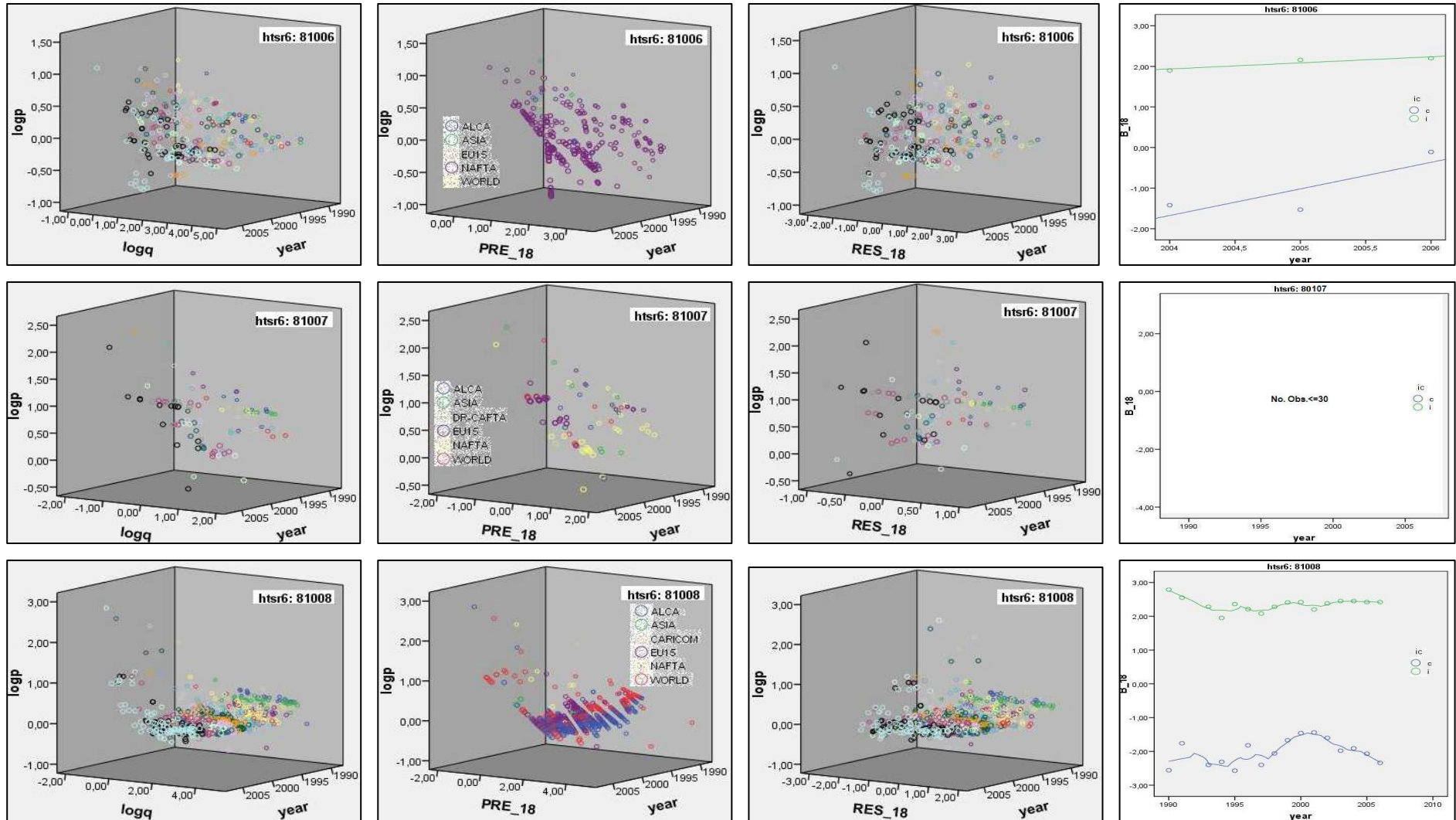


(Continua)

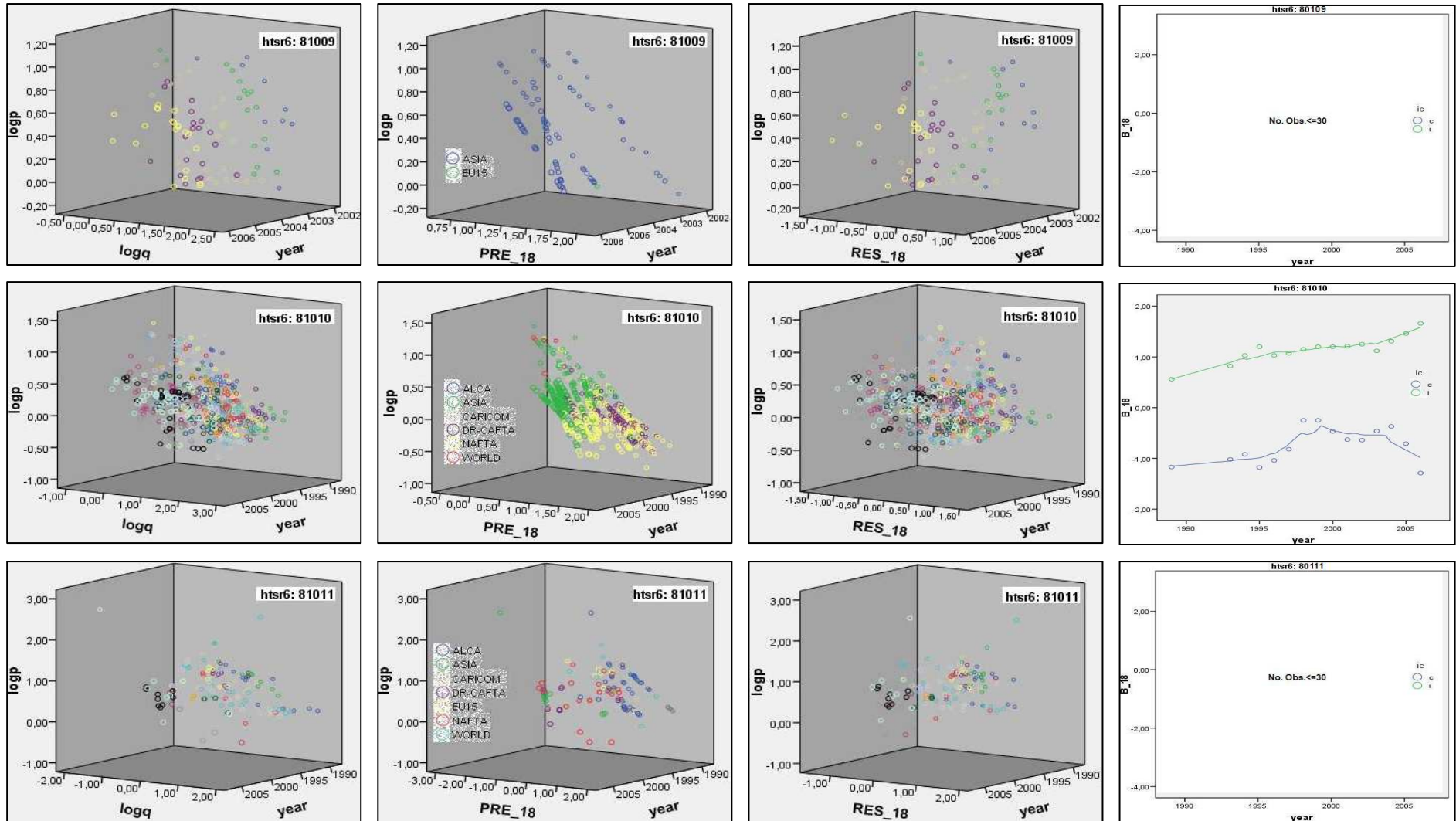




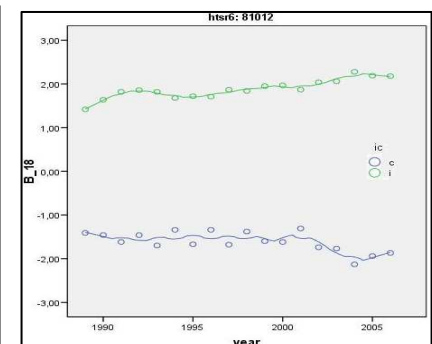
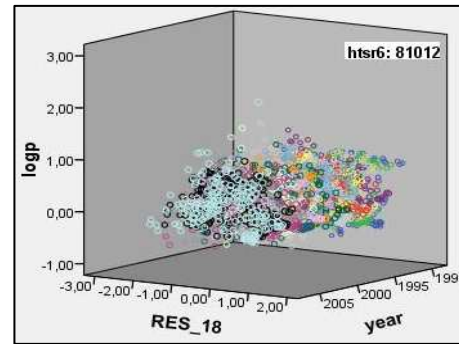
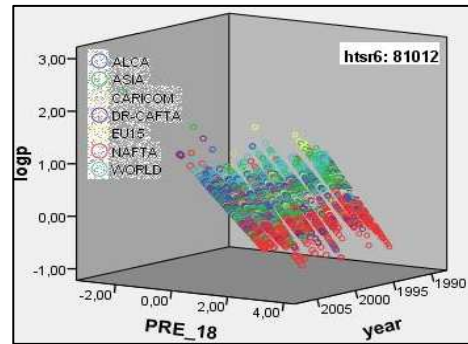
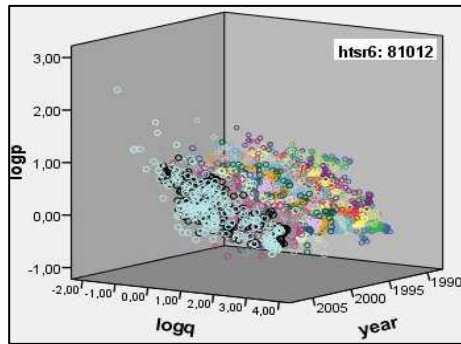
(Continua)



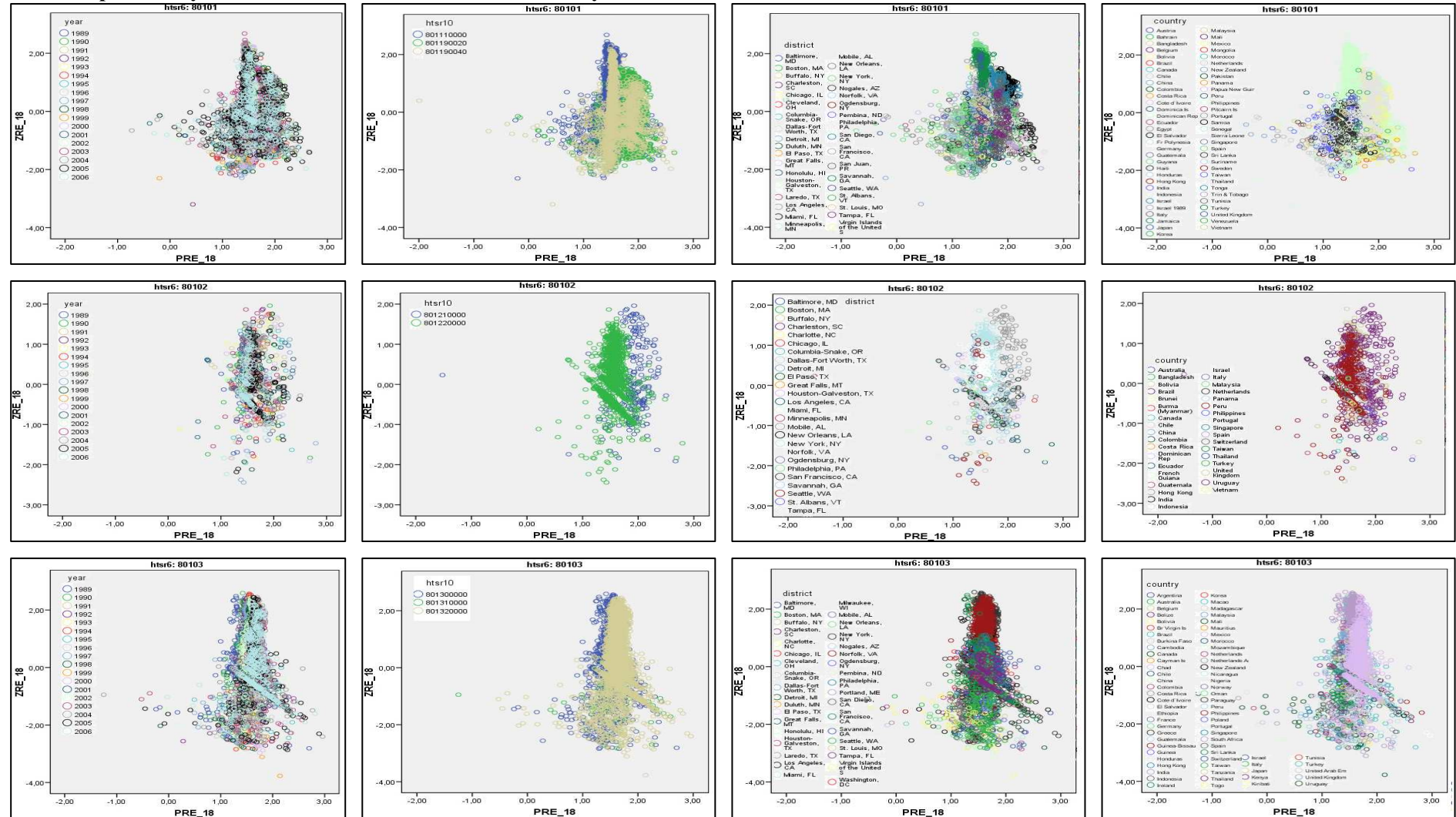
(Continua)



(Continua)

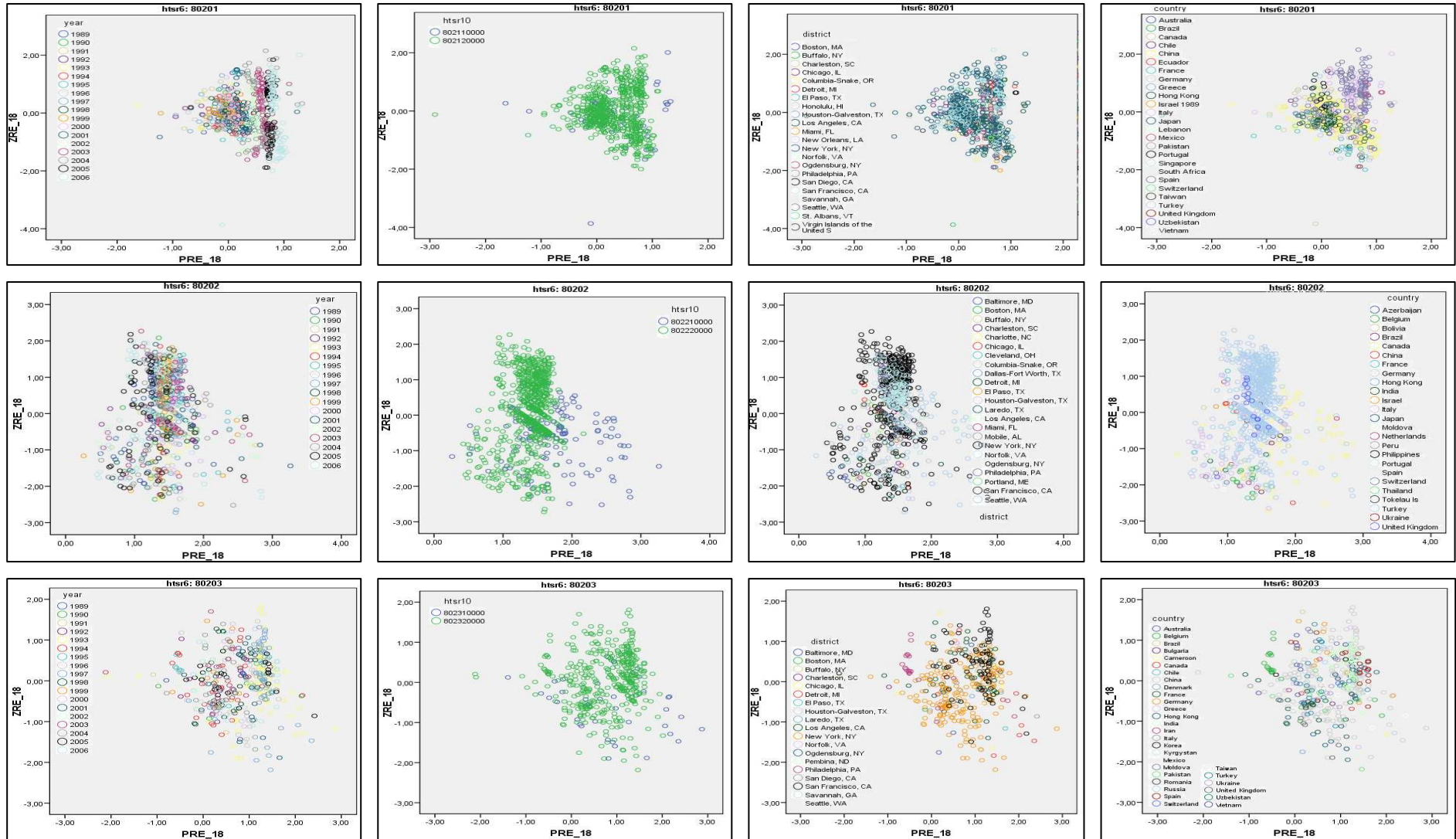


**Grafico A.3.1-47: Diagrama de dispersión de los residuos tipificados en relación a las magnitudes predichas de las regresiones según submuestras filtradas por Htr6 y cluster de Año, Htsr10, Distrito, Country**

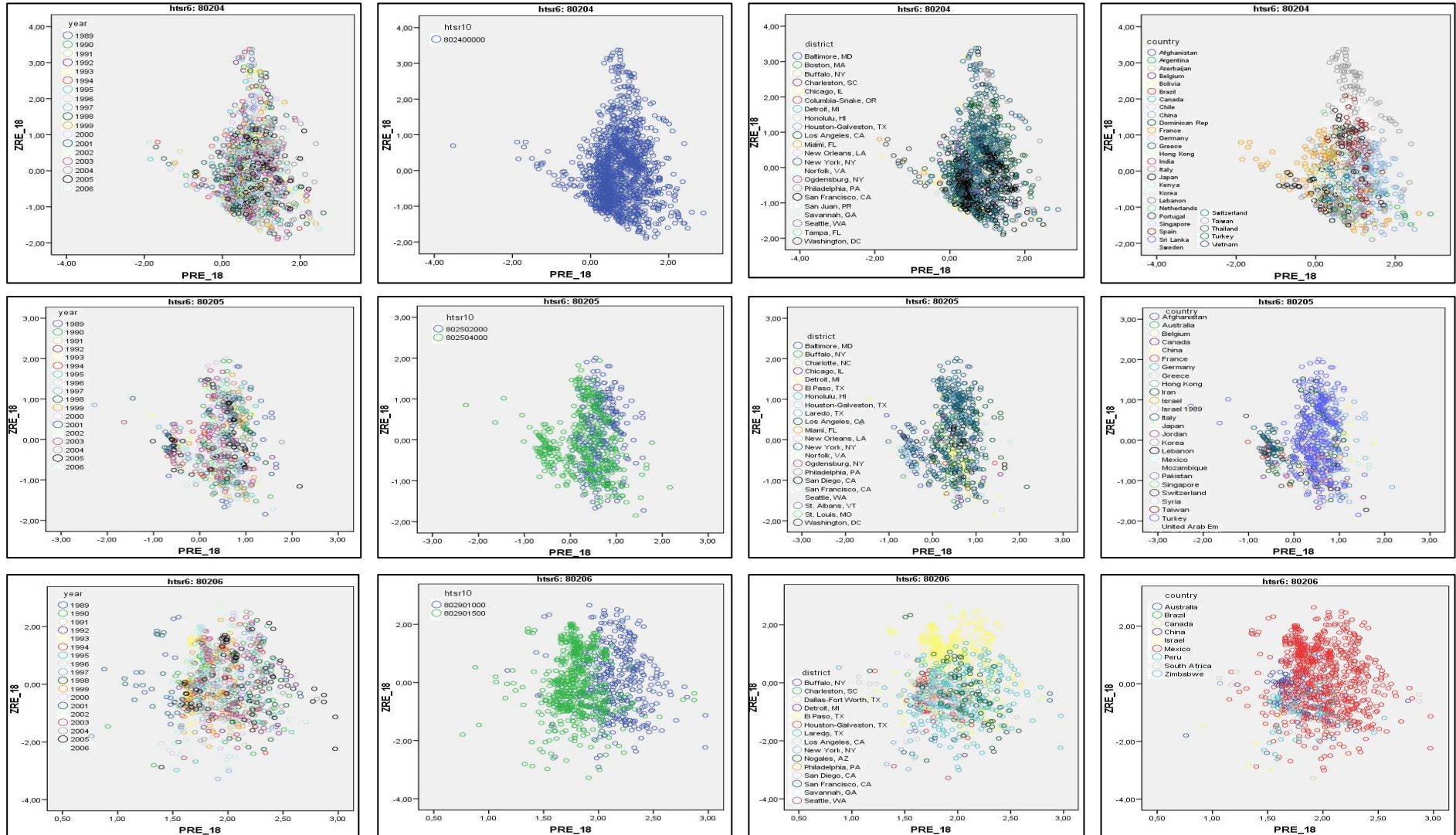




(Continua)

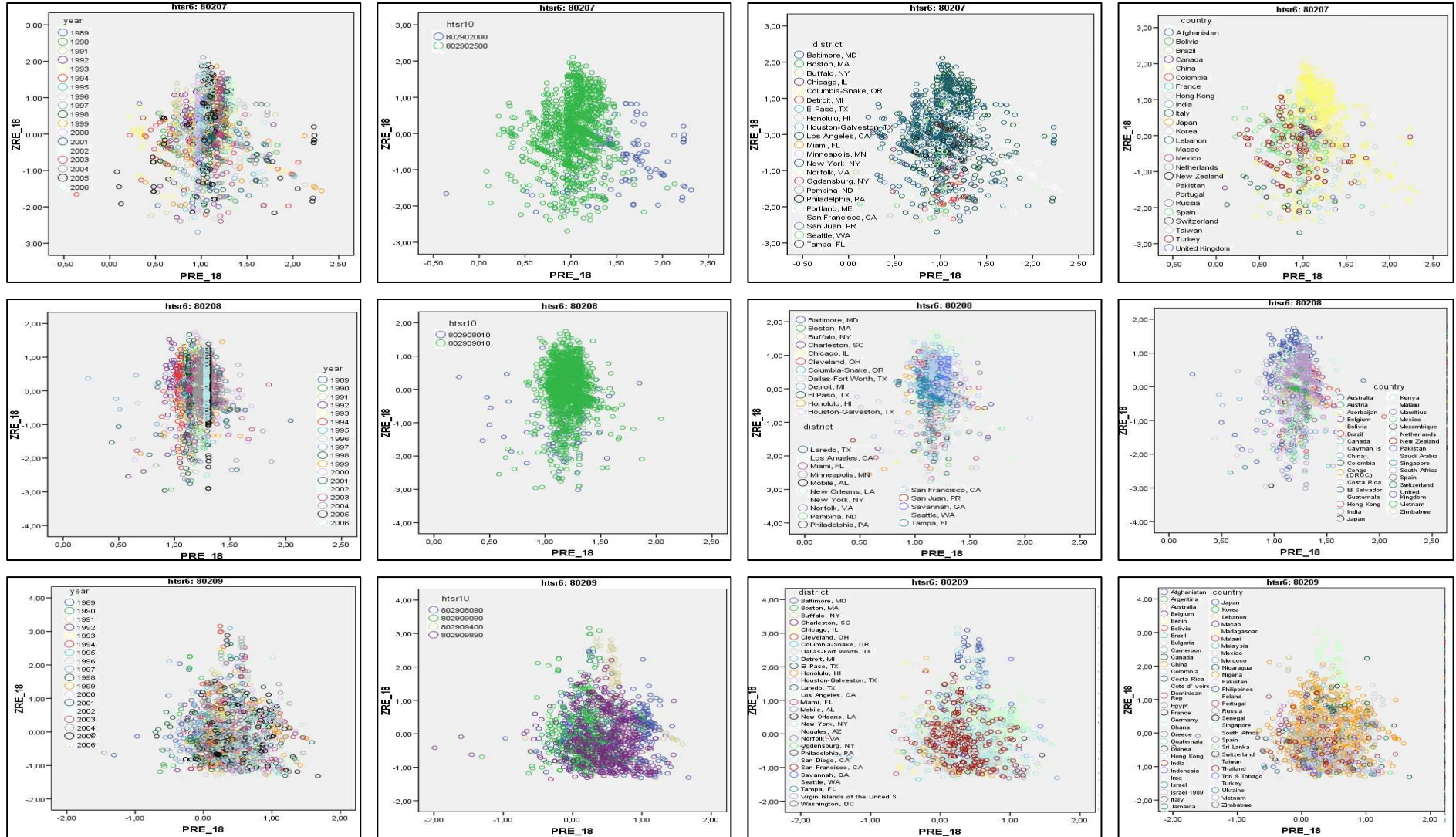


(Continua)

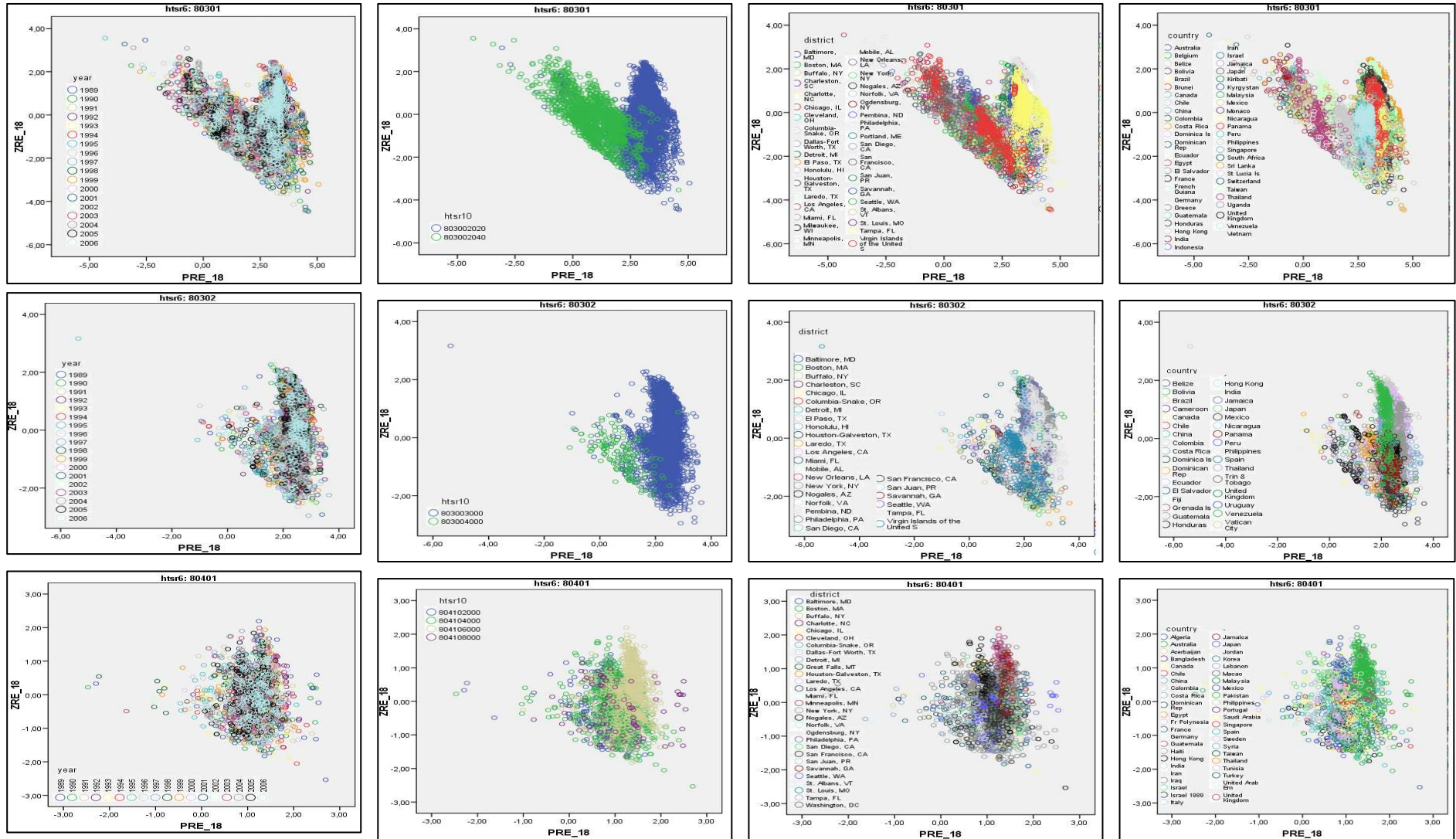




(Continua)

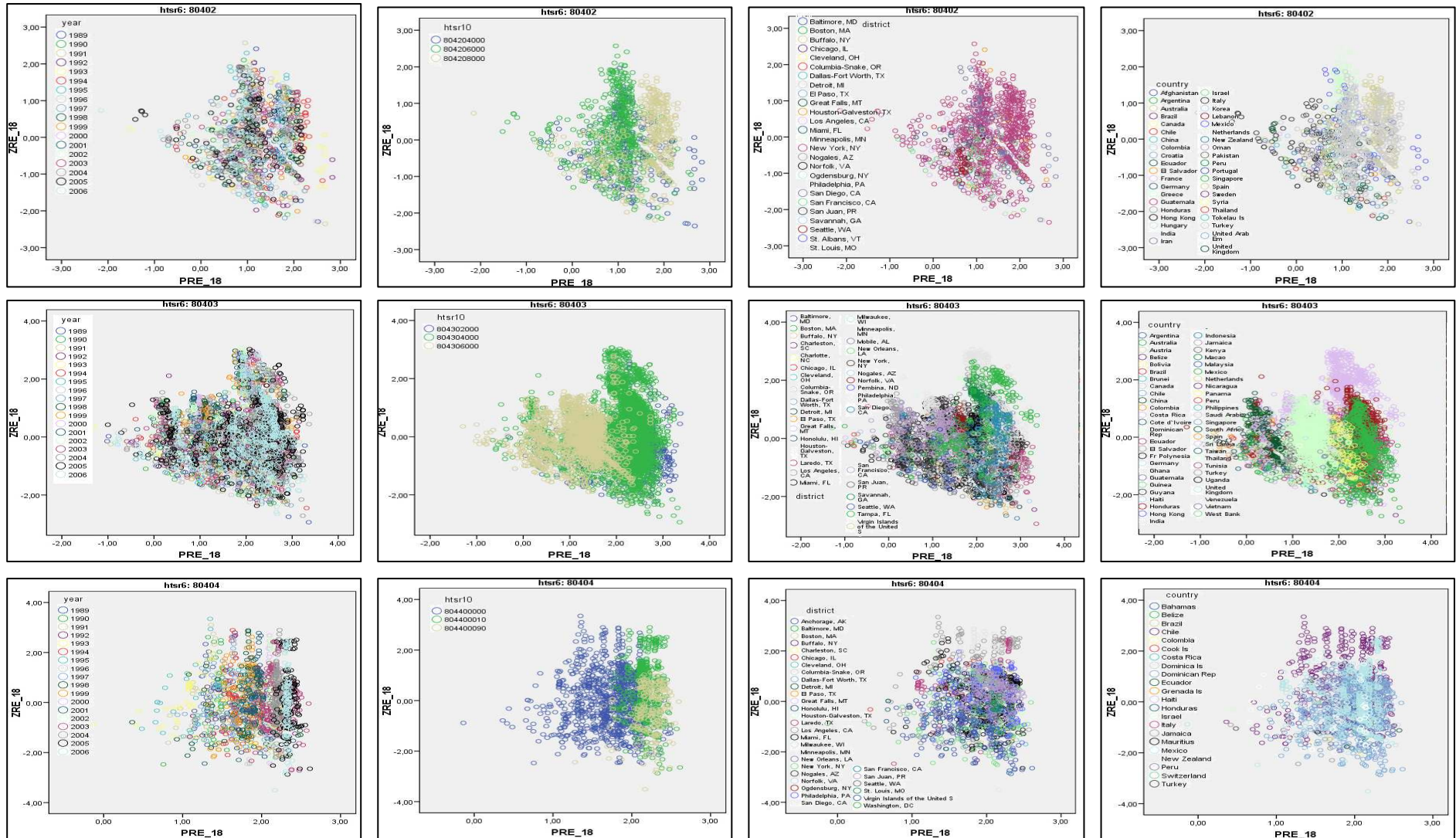


(Continua)

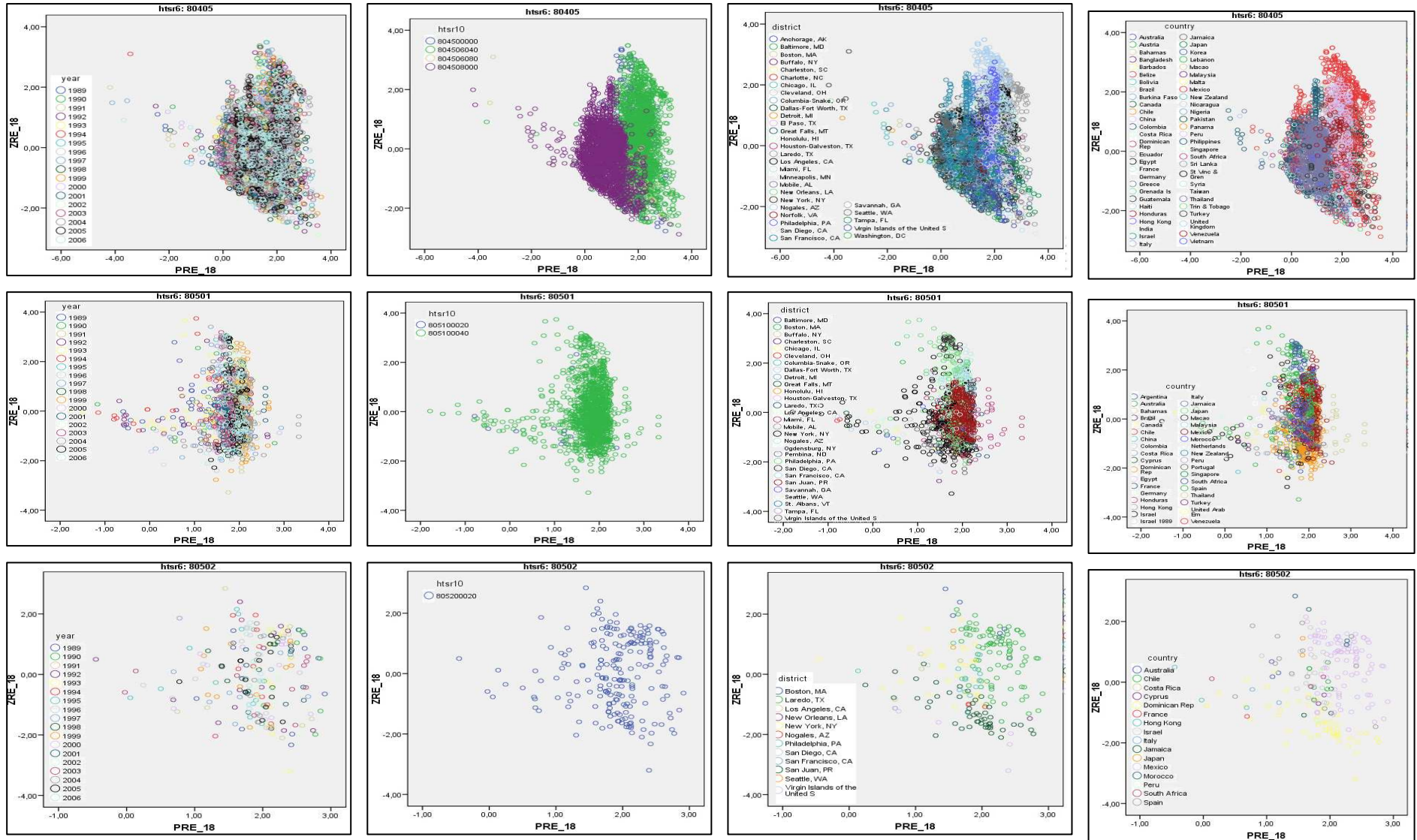




(Continua)

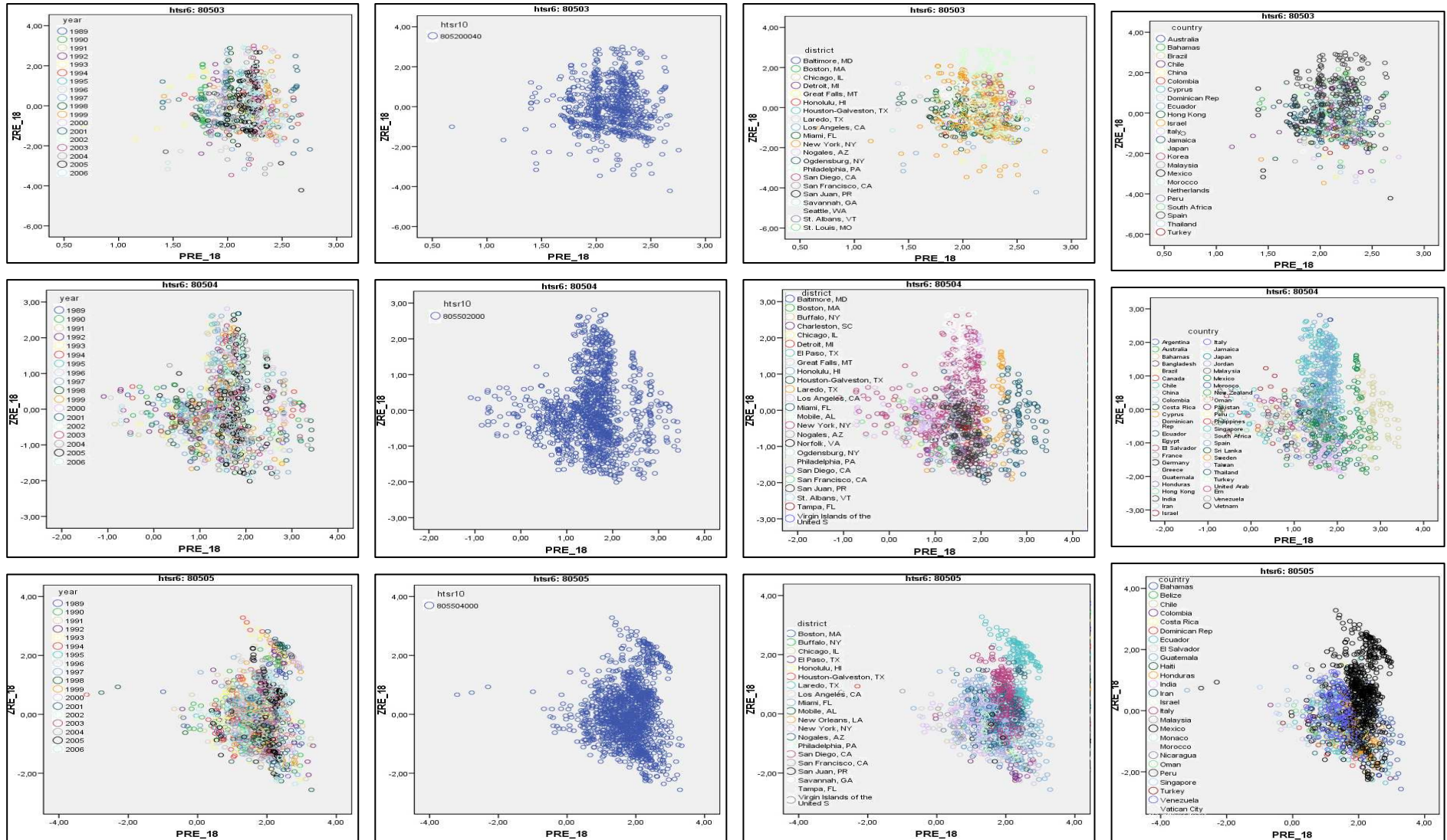


(Continua)

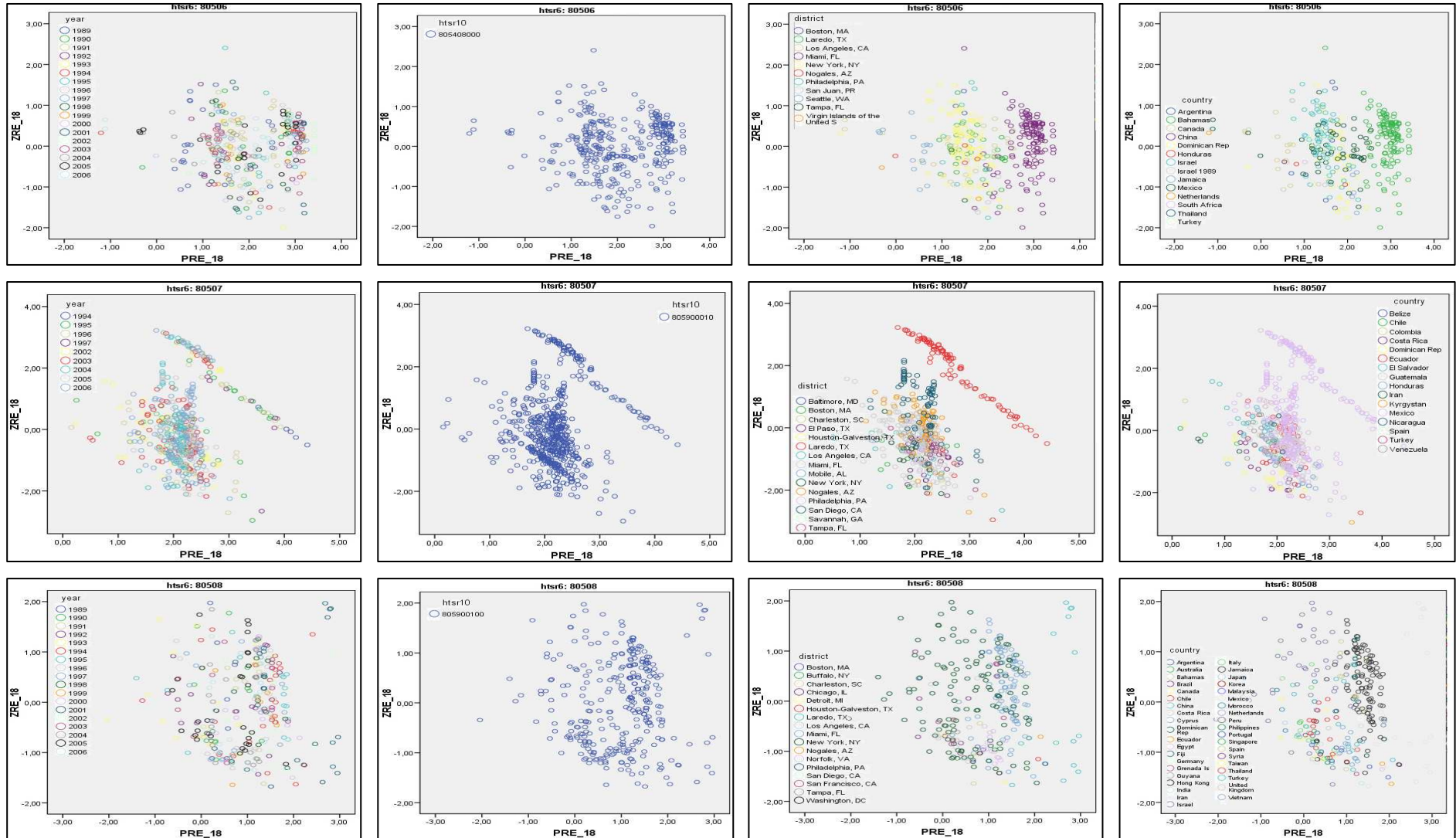




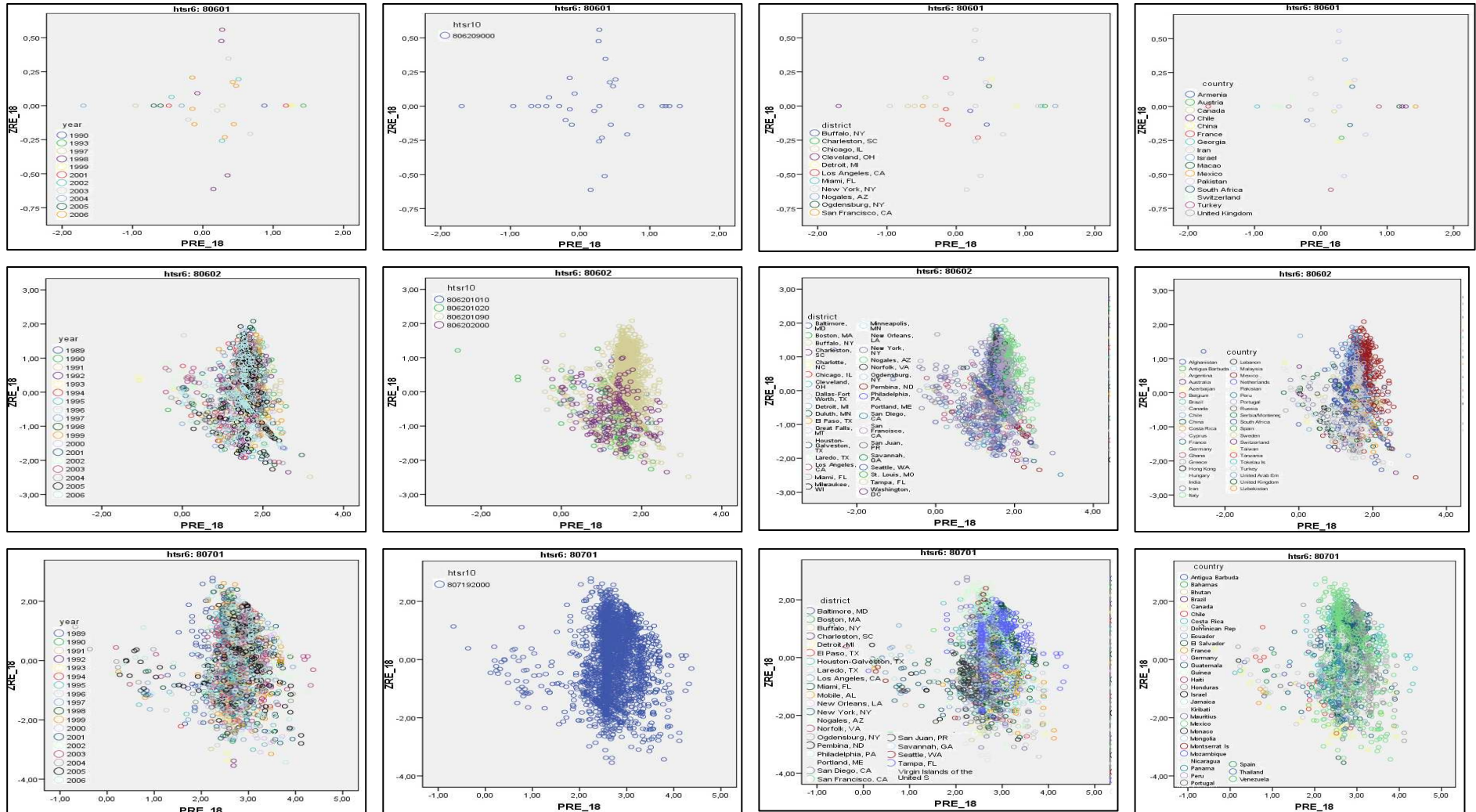
(Continua)



(Continua)

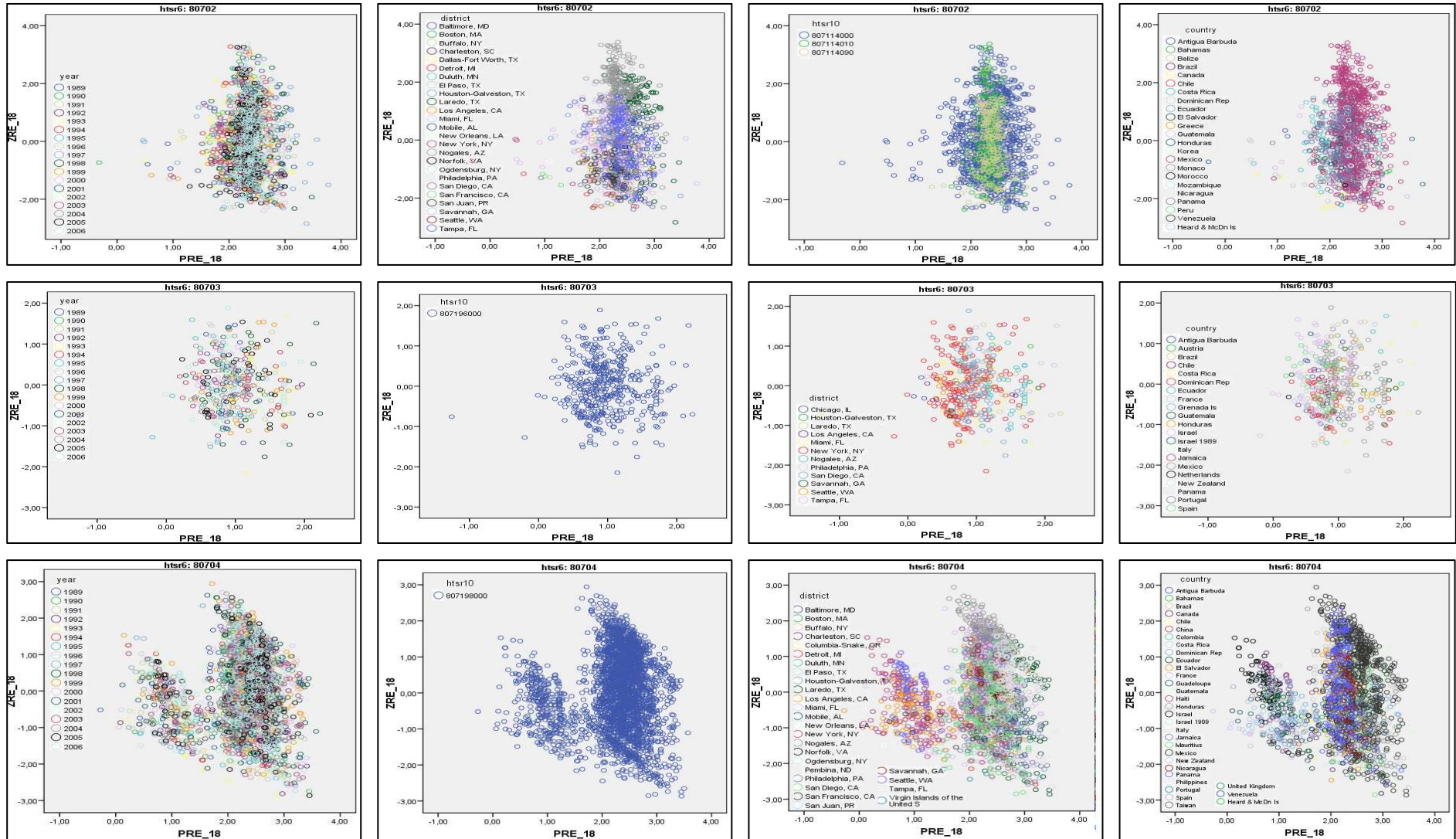


(Continua)

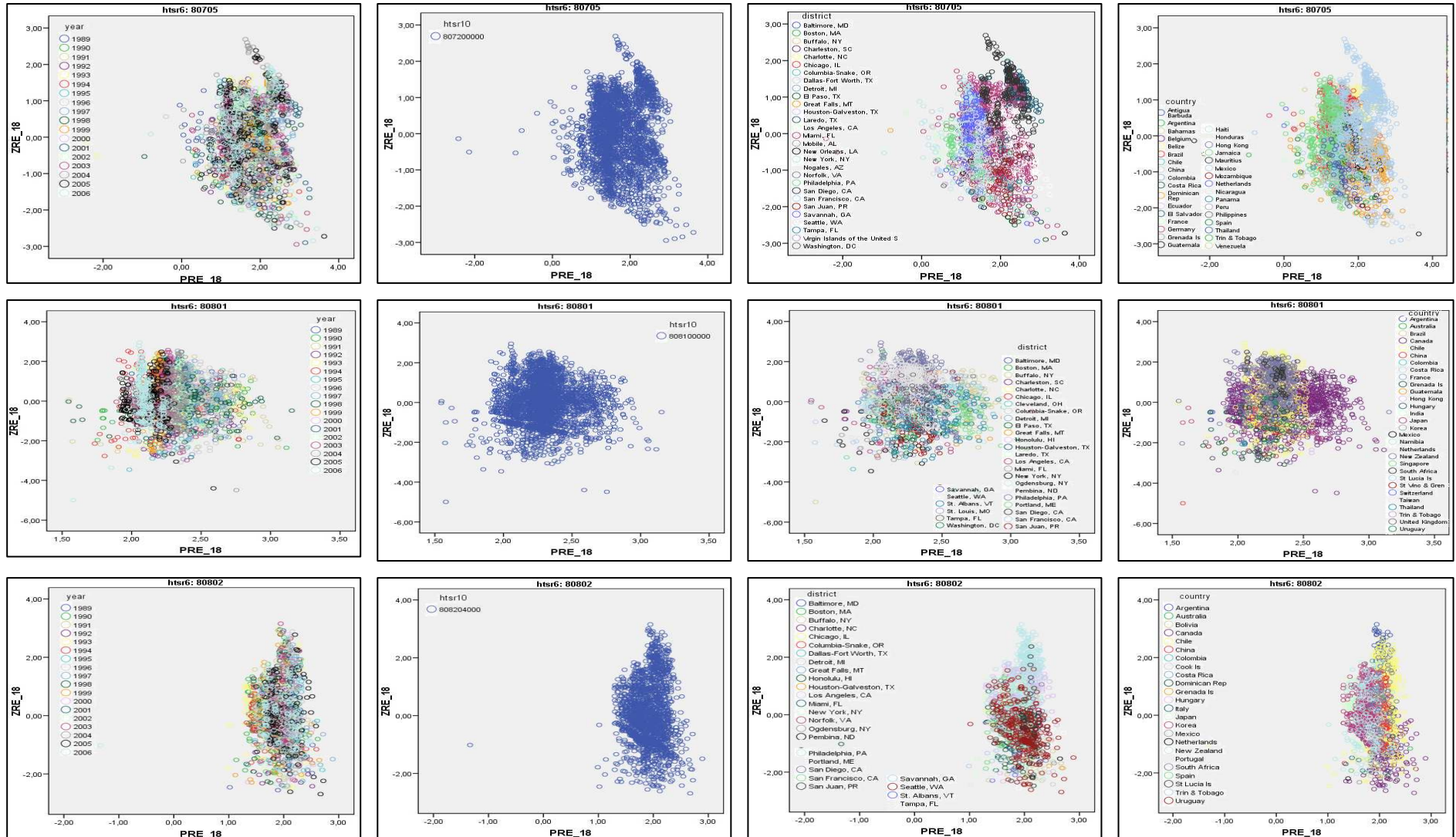




(Continua)

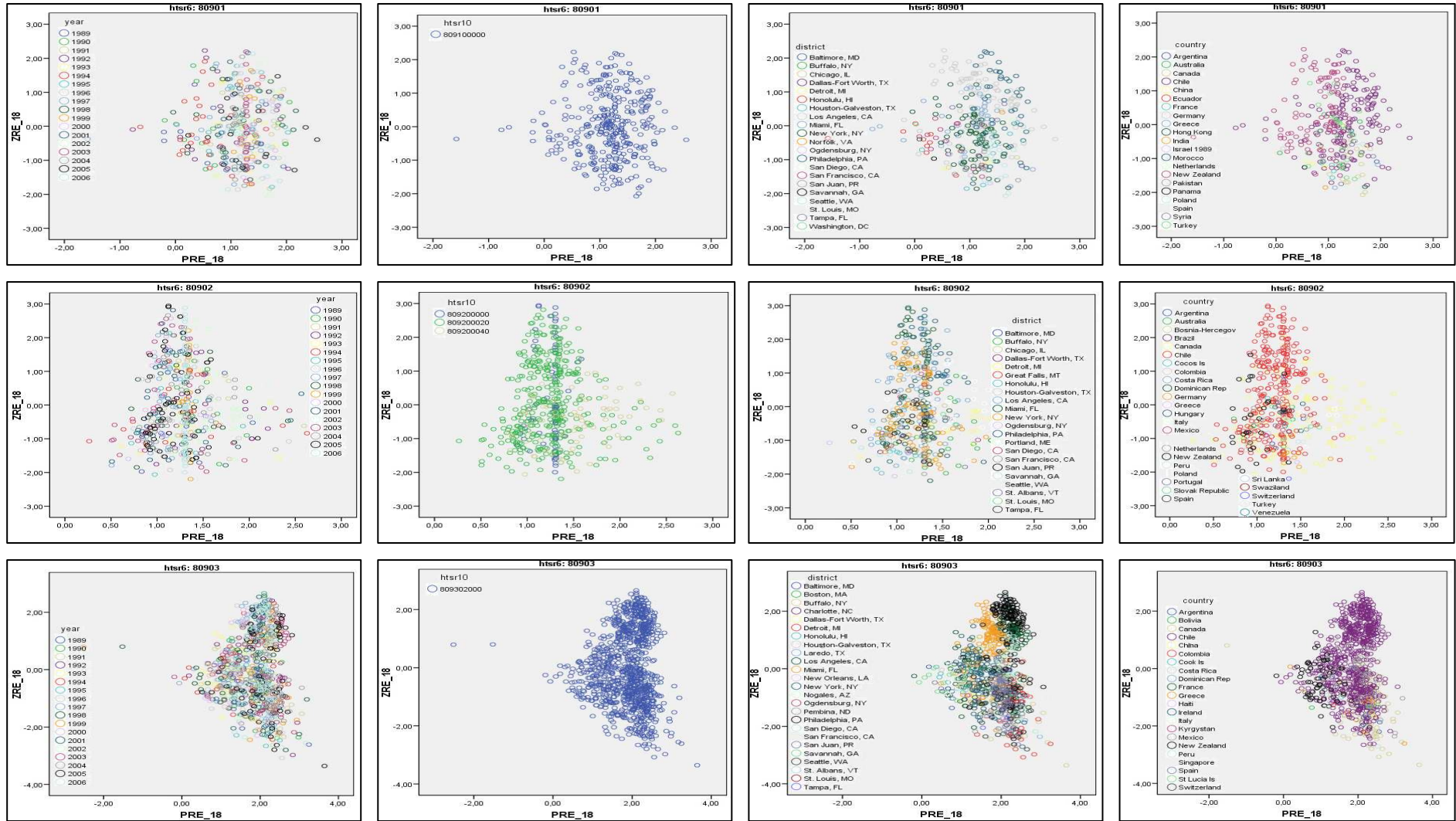


(Continua)



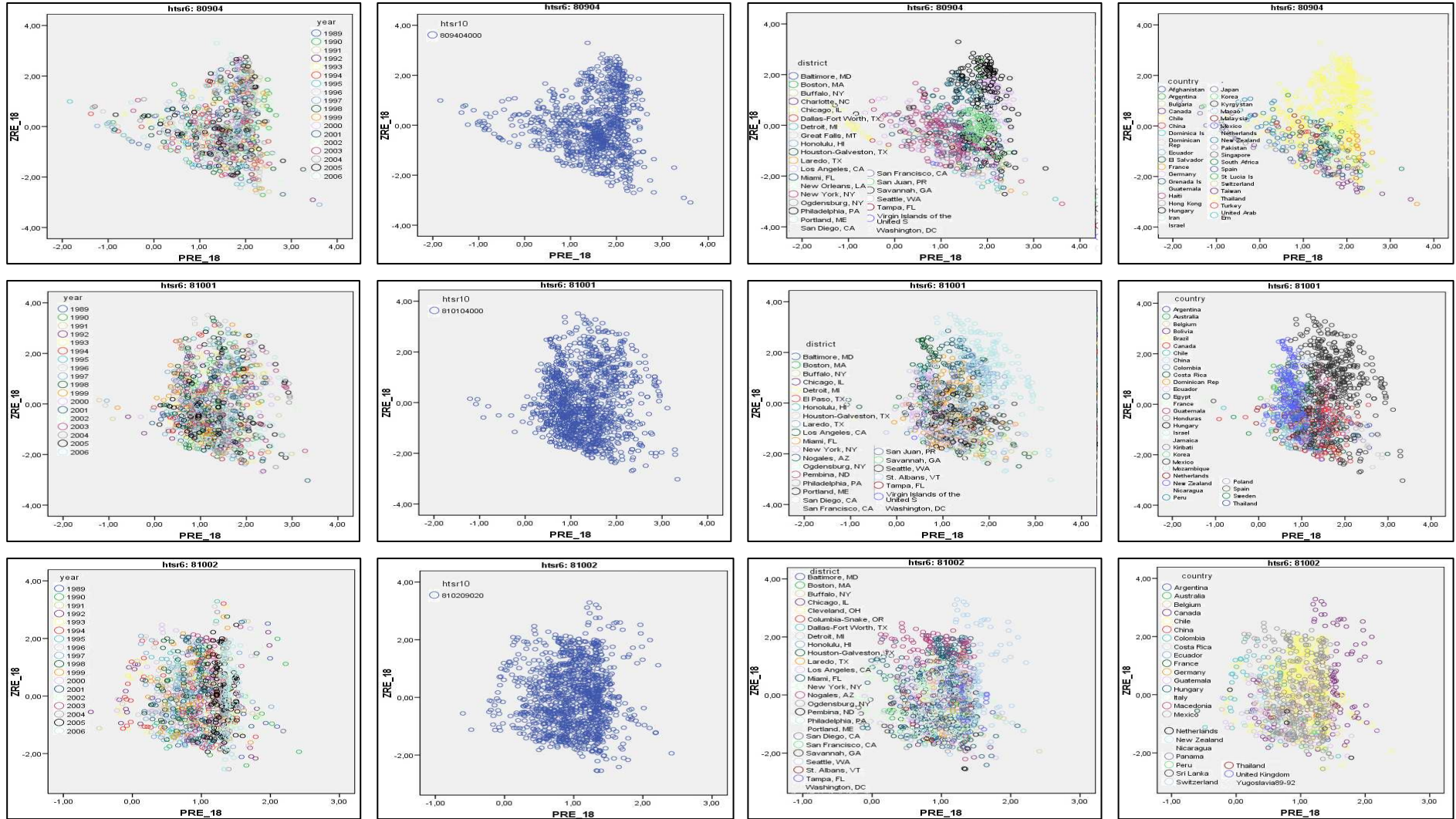


(Continua)

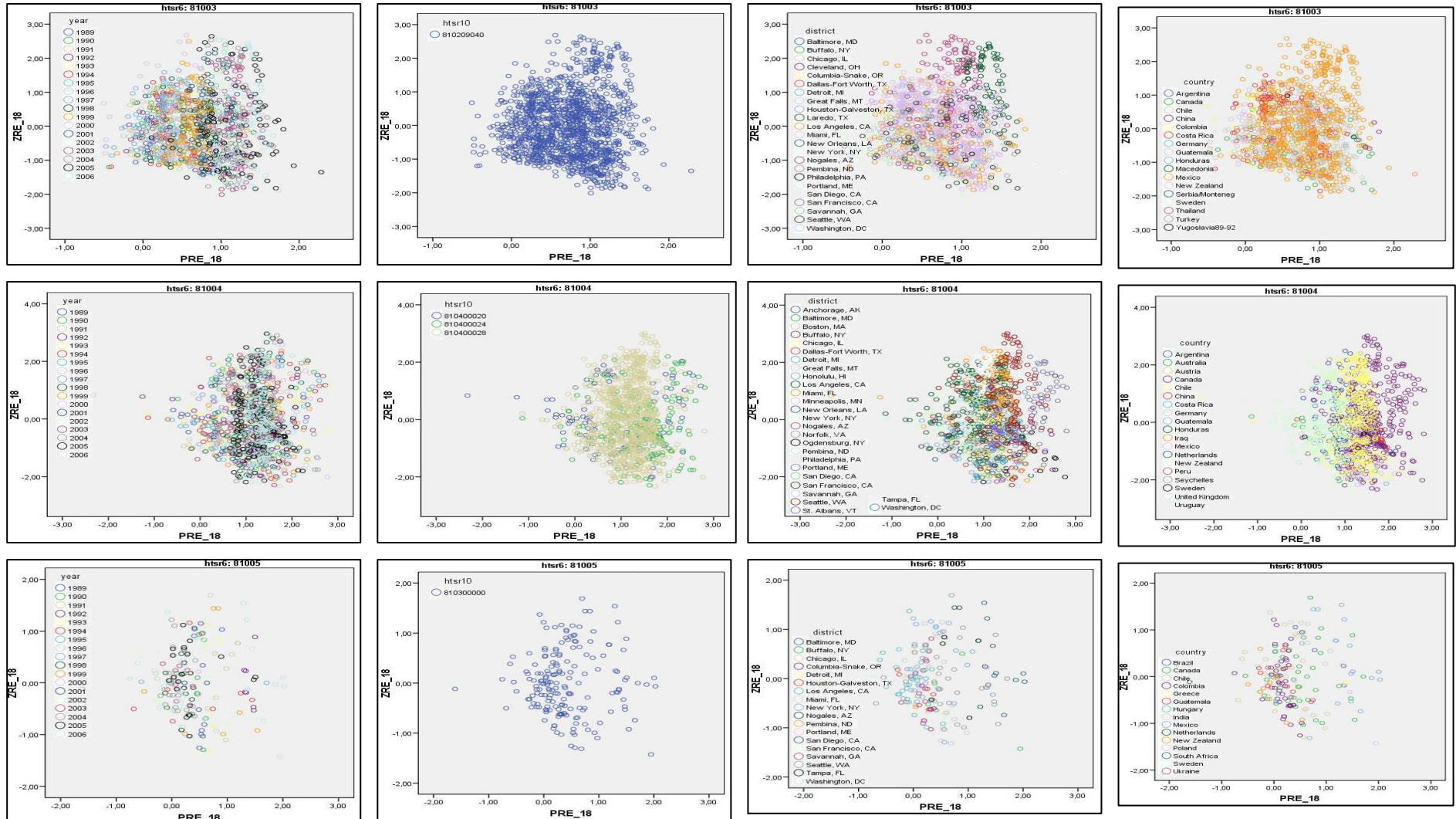




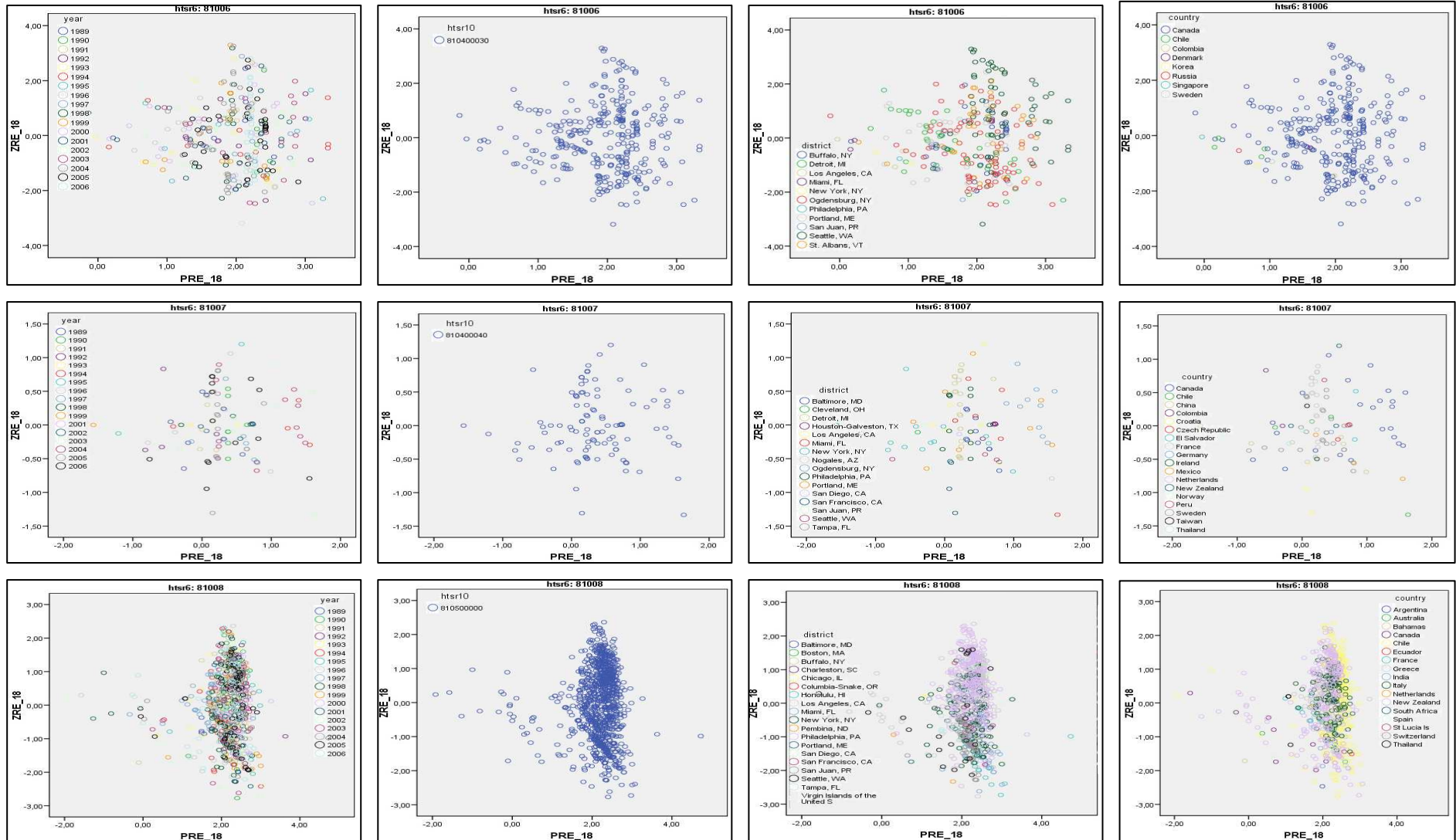
(Continua)



(Continua)

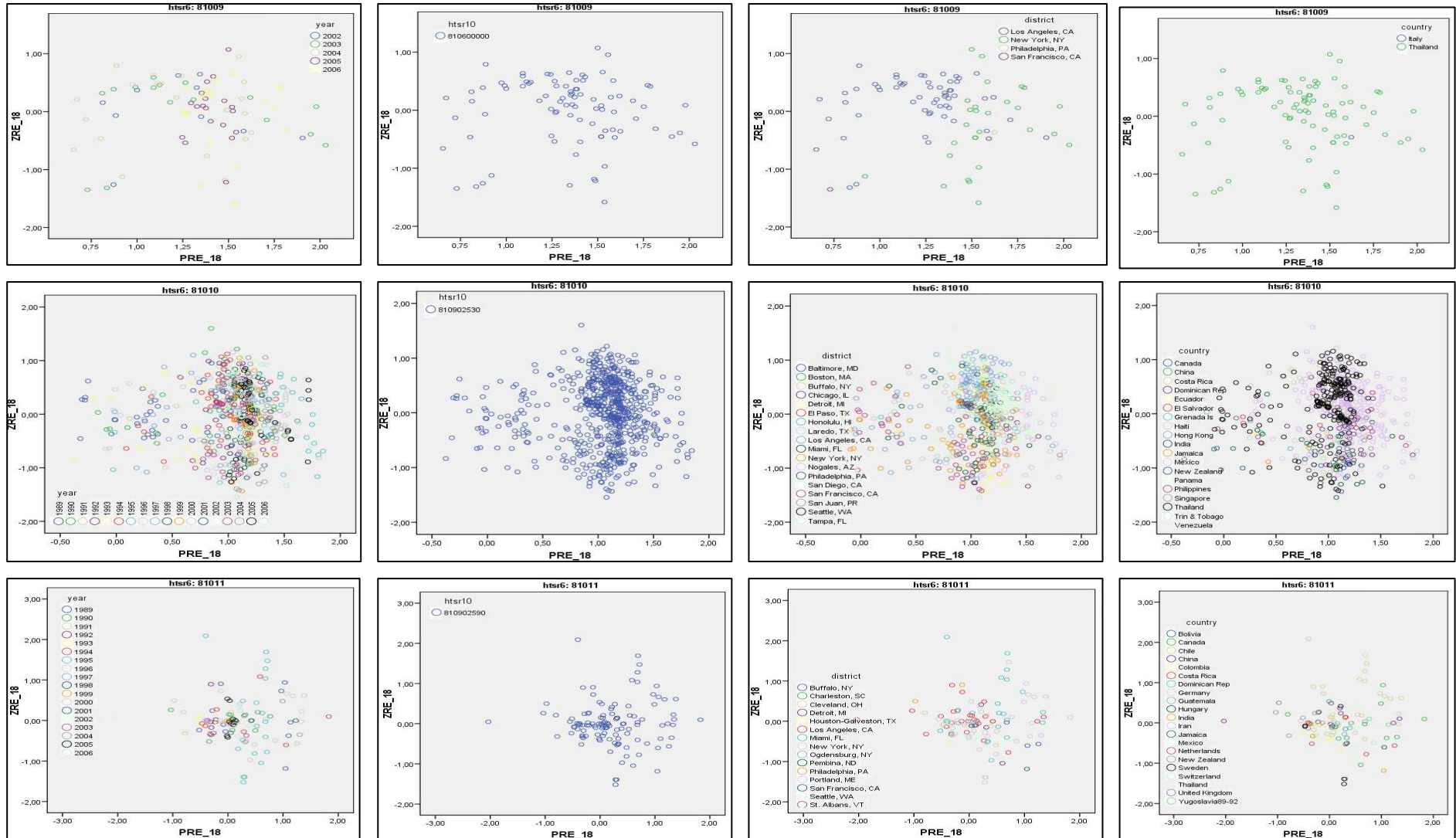


(Continua)

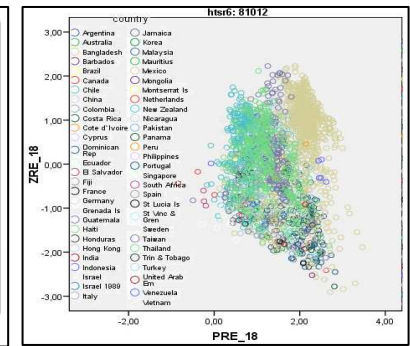
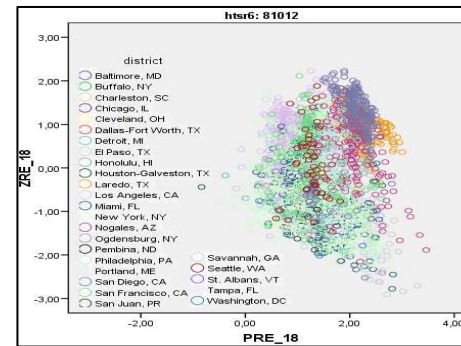
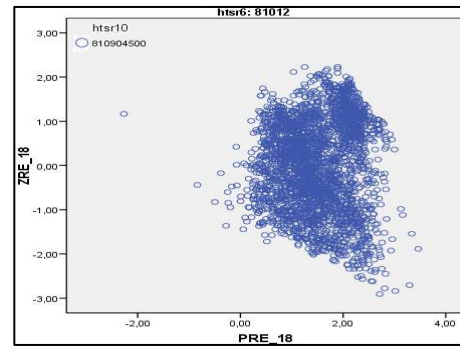
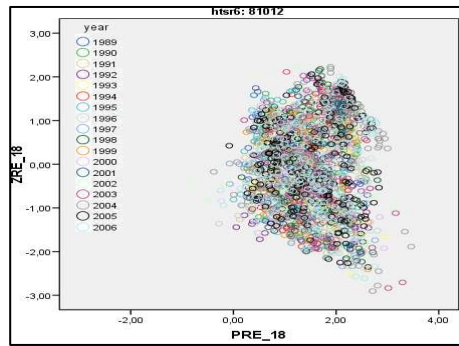




(Continua)



(Continua)



**Tabla A.3.1-48: Signos de los parámetros y de los límites inferiores y superiores de los intervalos de confianza del modelo econométrico de efectos fijos no.18 según tamaño de las submuestras**

Análisis Intervalos de Confianza	Tamaño de las submuestras	Signo	Absoluto			Relativo		
			Parametro	Limite Inferior	Limite Superior	Parametro	Limite Inferior	Limite Superior
Interceptas	Todas las submuestras	>0	897	839	906	0,99	0,93	1,00
		<0	9	67	0	0,01	0,07	0,00
		<b>Total</b>	<b>906</b>	<b>906</b>	<b>906</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>
Interceptas	No.Obs<30	>0	219	172	228	0,96	0,75	1,00
		<0	9	56	0	0,04	0,25	0,00
		<b>Total</b>	<b>228</b>	<b>228</b>	<b>228</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>
Interceptas	No.Obs>30	>0	678	667	678	1,00	0,98	1,00
		<0	0	11	0	0,00	0,02	0,00
		<b>Total</b>	<b>678</b>	<b>678</b>	<b>678</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>
Interceptas	Todas las submuestras	Inferior>0 U Superior>0	839			0,93		
		Inferior<0 U Superior>0	67			0,07		
		Inferior<0 U Superior<0	0			0,00		
		Inferior>0 U Superior<0	0			0,00		
		<b>Total</b>	<b>906</b>			<b>1,00</b>		
Interceptas	No. Obs<30	Inferior>0 U Superior>0	172			0,75		
		Inferior<0 U Superior>0	56			0,25		
		Inferior<0 U Superior<0	0			0,00		
		Inferior>0 U Superior<0	0			0,00		
		<b>Total</b>	<b>228</b>			<b>1,00</b>		
Interceptas	No. Obs>30	Inferior>0 U Superior>0	667			0,98		
		Inferior<0 U Superior>0	11			0,02		
		Inferior<0 U Superior<0	0			0,00		
		Inferior>0 U Superior<0	0			0,00		
		<b>Total</b>	<b>678</b>			<b>1,00</b>		

<b>Coeficientes</b>	<b>Todas las submuestras</b>	>0	46	1	313	0,05	1,00	0,65
		<0	854	899	587	0,95	0,00	0,35
		<b>Total</b>	<b>900</b>	<b>900</b>	<b>900</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>
<b>Coeficientes</b>	<b>No.Obs&lt;30</b>	>0	19	0	127	0,09	0,00	0,57
		<0	203	222	95	0,91	1,00	0,43
		<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>222</b>	<b>222</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>
<b>Coeficientes</b>	<b>No.Obs&gt;30</b>	>0	27	1	186	0,04	0,00	0,27
		<0	651	677	492	0,96	1,00	0,73
		<b>Total</b>	<b>678</b>	<b>678</b>	<b>678</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>
<b>Coeficientes</b>	<b>Todas las submuestras</b>	Inferior>0 U Superior>0	1			0,00		
		Inferior<0 U Superior>0	312			0,35		
		Inferior<0 U Superior<0	587			0,65		
		Inferior>0 U Superior<0	0			0,00		
		<b>Total</b>	<b>900</b>			<b>1,00</b>		
<b>Coeficientes</b>	<b>No. Obs&lt;30</b>	Inferior>0 U Superior>0	0			0,00		
		Inferior<0 U Superior>0	127			0,57		
		Inferior<0 U Superior<0	95			0,43		
		Inferior>0 U Superior<0	0			0,00		
		<b>Total</b>	<b>222</b>			<b>1,00</b>		
<b>Coeficientes</b>	<b>No. Obs&gt;30</b>	Inferior>0 U Superior>0	1			0,00		
		Inferior<0 U Superior>0	185			0,27		
		Inferior<0 U Superior<0	492			0,73		
		Inferior>0 U Superior<0	0			0,00		
		<b>Total</b>	<b>678</b>			<b>1,00</b>		

**Tabla A.3.1-49: Signos de los parámetros y de los límites inferiores y superiores de los intervalos de confianza del modelo econométrico de efectos fijos no.25 según tamaño de las submuestras**

Análisis Intervalos de Confianza	Tamaño de las submuestras	Signo	Absoluto			Relativo		
			Parametro	Limite Inferior	Limite Superior	Parametro	Limite Inferior	Limite Superior
Interceptas	Todas las submuestras	>0	906	838	906	1,00	0,92	1,00
		<0	0	68	0	0,00	0,08	0,00
		Total	<b>906</b>	<b>906</b>	<b>906</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>
Interceptas	No.Obs<30	>0	228	177	228	1,00	0,78	1,00
		<0	0	51	0	0,00	0,22	0,00
		Total	<b>228</b>	<b>228</b>	<b>228</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>
Interceptas	No.Obs>30	>0	678	661	678	1,00	0,97	1,00
		<0	0	17	0	0,00	0,03	0,00
		Total	<b>678</b>	<b>678</b>	<b>678</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>
Interceptas	Todas las submuestras	Inferior>0 U Superior>0	838			0,92		
		Inferior<0 U Superior>0	68			0,08		
		Inferior<0 U Superior<0	0			0,00		
		Inferior>0 U Superior<0	0			0,00		
		Total	<b>906</b>			<b>1,00</b>		
Interceptas	No. Obs<30	Inferior>0 U Superior>0	177			0,78		
		Inferior<0 U Superior>0	51			0,22		
		Inferior<0 U Superior<0	0			0,00		
		Inferior>0 U Superior<0	0			0,00		
		Total	<b>228</b>			<b>1,00</b>		
Interceptas	No. Obs>30	Inferior>0 U Superior>0	661			0,97		
		Inferior<0 U Superior>0	17			0,03		
		Inferior<0 U Superior<0	0			0,00		
		Inferior>0 U Superior<0	0			0,00		
		Total	<b>678</b>			<b>1,00</b>		



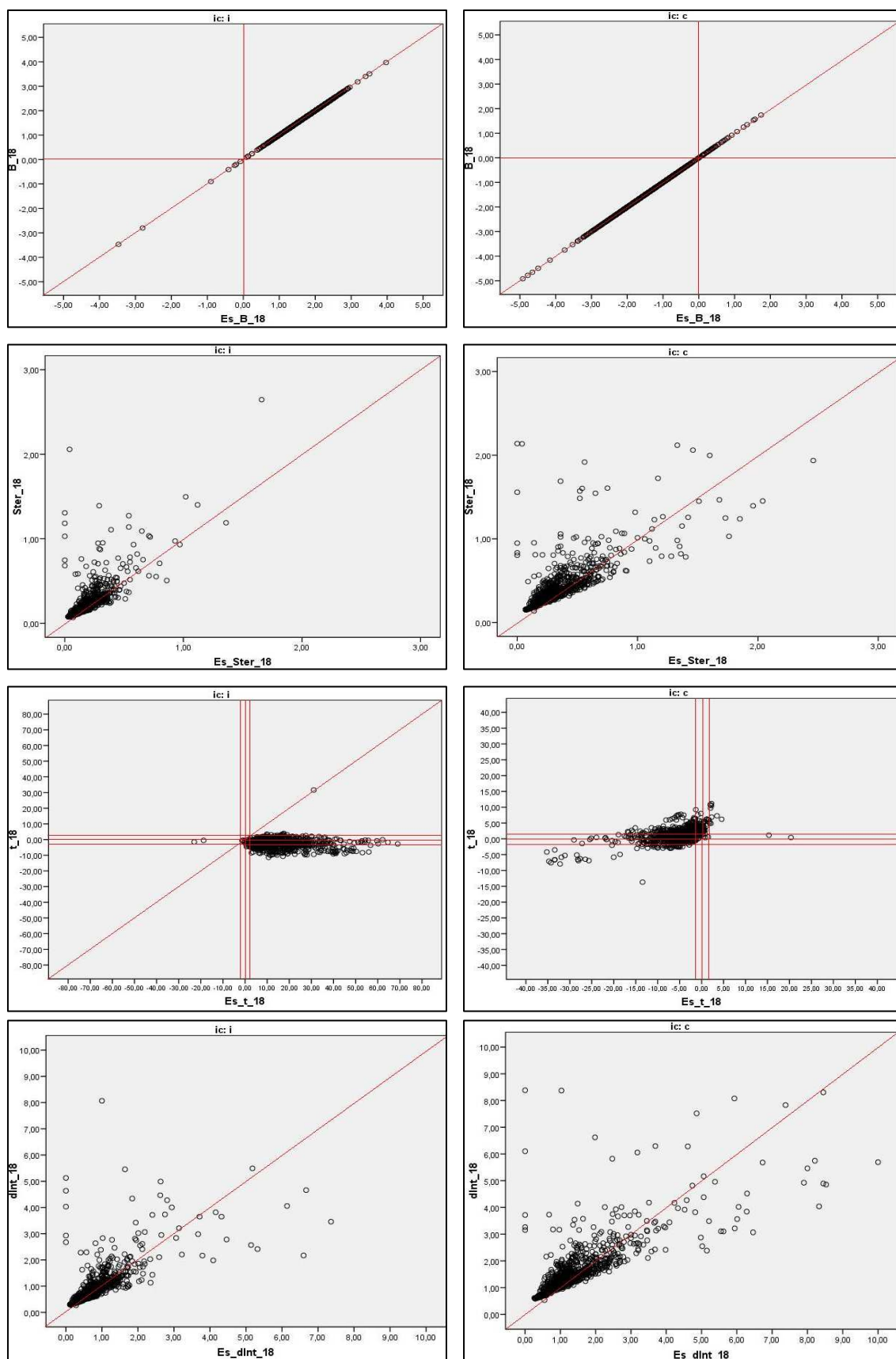
<b>Coeficientes</b>	<b>Todas las submuestras</b>	>0	285	10	285	0,32	0,99	0,68
		<0	615	890	615	0,68	0,01	0,32
		<b>Total</b>	<b>900</b>	<b>900</b>	<b>900</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>
<b>Coeficientes</b>	<b>No.Obs&lt;30</b>	>0	222	0	111	1,00	0,00	0,50
		<0	0	222	111	0,00	1,00	0,50
		<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>222</b>	<b>222</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>
<b>Coeficientes</b>	<b>No.Obs&gt;30</b>	>0	678	10	174	1,00	0,01	0,26
		<0	0	668	504	0,00	0,99	0,74
		<b>Total</b>	<b>678</b>	<b>678</b>	<b>678</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>
<b>Coeficientes</b>	<b>Todas las submuestras</b>	Inferior>0 U Superior>0	10			0,01		
		Inferior<0 U Superior>0	275			0,31		
		Inferior<0 U Superior<0	615			0,68		
		Inferior>0 U Superior<0	0			0,00		
		<b>Total</b>	<b>900</b>			<b>1,00</b>		
<b>Coeficientes</b>	<b>No. Obs&lt;30</b>	Inferior>0 U Superior>0	0			0,00		
		Inferior<0 U Superior>0	111			0,50		
		Inferior<0 U Superior<0	111			0,50		
		Inferior>0 U Superior<0	0			0,00		
		<b>Total</b>	<b>222</b>			<b>1,00</b>		
<b>Coeficientes</b>	<b>No. Obs&gt;30</b>	Inferior>0 U Superior>0	10			0,01		
		Inferior<0 U Superior>0	164			0,24		
		Inferior<0 U Superior<0	504			0,74		
		Inferior>0 U Superior<0	0			0,00		
		<b>Total</b>	<b>678</b>			<b>1,00</b>		

**Tabla A.3.1-50: Signos de los parámetros y de los límites inferiores y superiores de los intervalos de confianza de las regresiones estimadas de forma separada por cada valor de uso (Htsdr6) e instante temporal (Year) según tamaño de las submuestras**

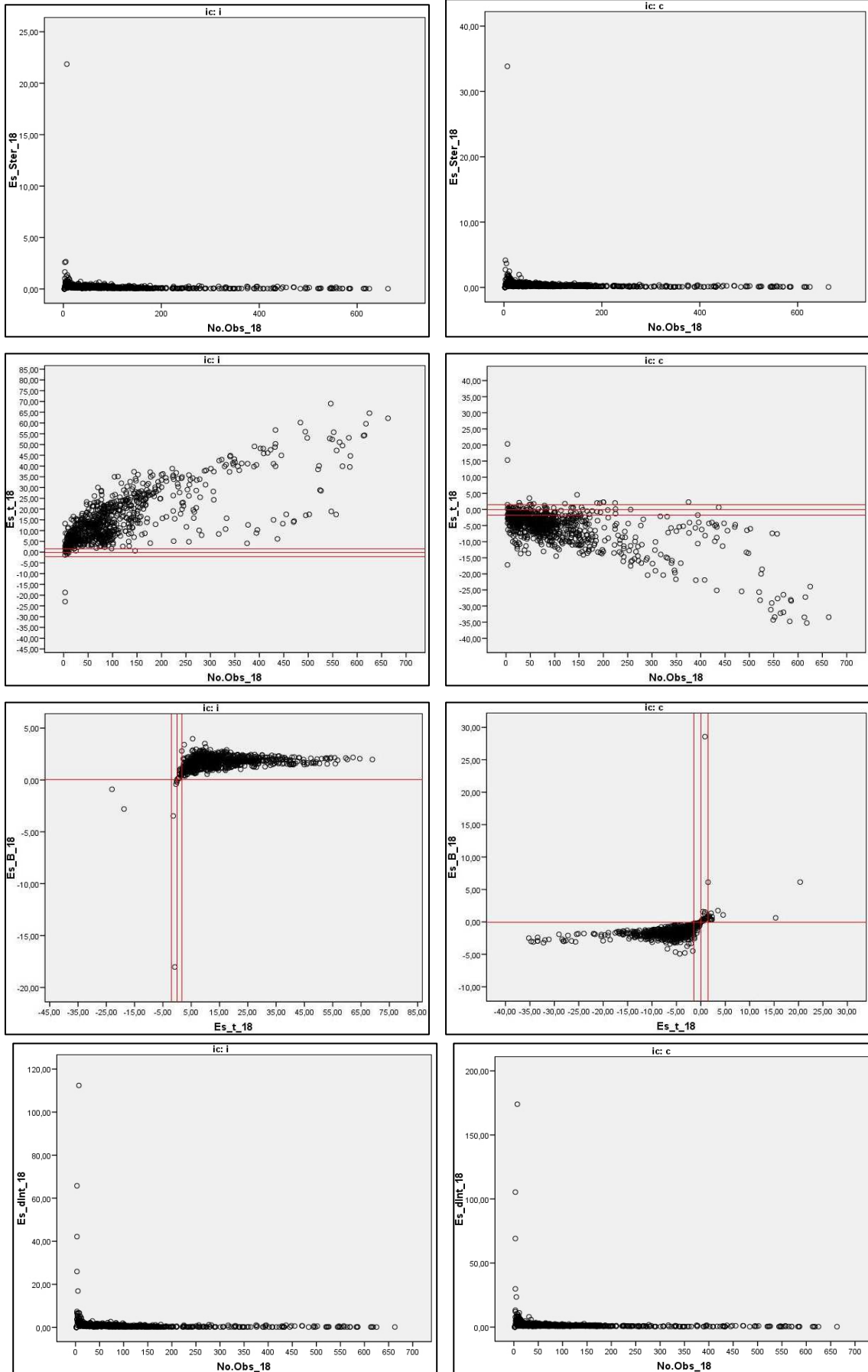
Análisis Intervalos de Confianza	Tamaño de las submuestras	Signo	Absoluto			Relativo		
			Parametro	Limite Inferior	Limite Superior	Parametro	Limite Inferior	Limite Superior
Interceptas	Todas las submuestras	>0	891	863	896	0,99	0,96	1,00
		<0	9	37	4	0,01	0,04	0,00
		Total	<b>900</b>	<b>900</b>	<b>900</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>
Interceptas	No.Obs<30	>0	213	188	218	0,96	0,85	0,98
		<0	9	34	4	0,04	0,15	0,02
		Total	<b>222</b>	<b>222</b>	<b>222</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>
Interceptas	No.Obs>30	>0	678	675	678	1,00	1,00	1,00
		<0	0	3	0	0,00	0,00	0,00
		Total	<b>678</b>	<b>678</b>	<b>678</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>
Interceptas	Todas las submuestras	Inferior>0 U Superior>0	863			0,95		
		Inferior<0 U Superior>0	33			0,04		
		Inferior<0 U Superior<0	4			0,00		
		Inferior>0 U Superior<0	0			0,00		
		Total	<b>900</b>			<b>0,99</b>		
Interceptas	No. Obs<30	Inferior>0 U Superior>0	188			0,82		
		Inferior<0 U Superior>0	30			0,13		
		Inferior<0 U Superior<0	4			0,02		
		Inferior>0 U Superior<0	0			0,00		
		Total	<b>222</b>			<b>0,97</b>		
Interceptas	No. Obs>30	Inferior>0 U Superior>0	675			1,00		
		Inferior<0 U Superior>0	3			0,00		
		Inferior<0 U Superior<0	0			0,00		
		Inferior>0 U Superior<0	0			0,00		
		Total	<b>678</b>			<b>1,00</b>		

<b>Coeficientes</b>	<b>Todas las submuestras</b>	>0	46	12	211	0,05	0,99	0,77
		<0	854	888	689	0,95	0,01	0,23
		<b>Total</b>	<b>900</b>	<b>900</b>	<b>900</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>
<b>Coeficientes</b>	<b>No.Obs&lt;30</b>	>0	19	5	98	0,09	0,02	0,44
		<0	203	217	124	0,91	0,98	0,56
		<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>222</b>	<b>222</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>
<b>Coeficientes</b>	<b>No.Obs&gt;30</b>	>0	27	7	113	0,04	0,01	0,17
		<0	651	671	565	0,96	0,99	0,83
		<b>Total</b>	<b>678</b>	<b>678</b>	<b>678</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>
<b>Coeficientes</b>	<b>Todas las submuestras</b>	Inferior>0 U Superior>0	12			0,01		
		Inferior<0 U Superior>0	199			0,22		
		Inferior<0 U Superior<0	689			0,77		
		Inferior>0 U Superior<0	0			0,00		
		<b>Total</b>	<b>900</b>			<b>1,00</b>		
<b>Coeficientes</b>	<b>No. Obs&lt;30</b>	Inferior>0 U Superior>0	5			0,02		
		Inferior<0 U Superior>0	93			0,42		
		Inferior<0 U Superior<0	124			0,56		
		Inferior>0 U Superior<0	0			0,00		
		<b>Total</b>	<b>222</b>			<b>1,00</b>		
<b>Coeficientes</b>	<b>No. Obs&gt;30</b>	Inferior>0 U Superior>0	7			0,01		
		Inferior<0 U Superior>0	106			0,16		
		Inferior<0 U Superior<0	565			0,83		
		Inferior>0 U Superior<0	0			0,00		
		<b>Total</b>	<b>678</b>			<b>1,00</b>		

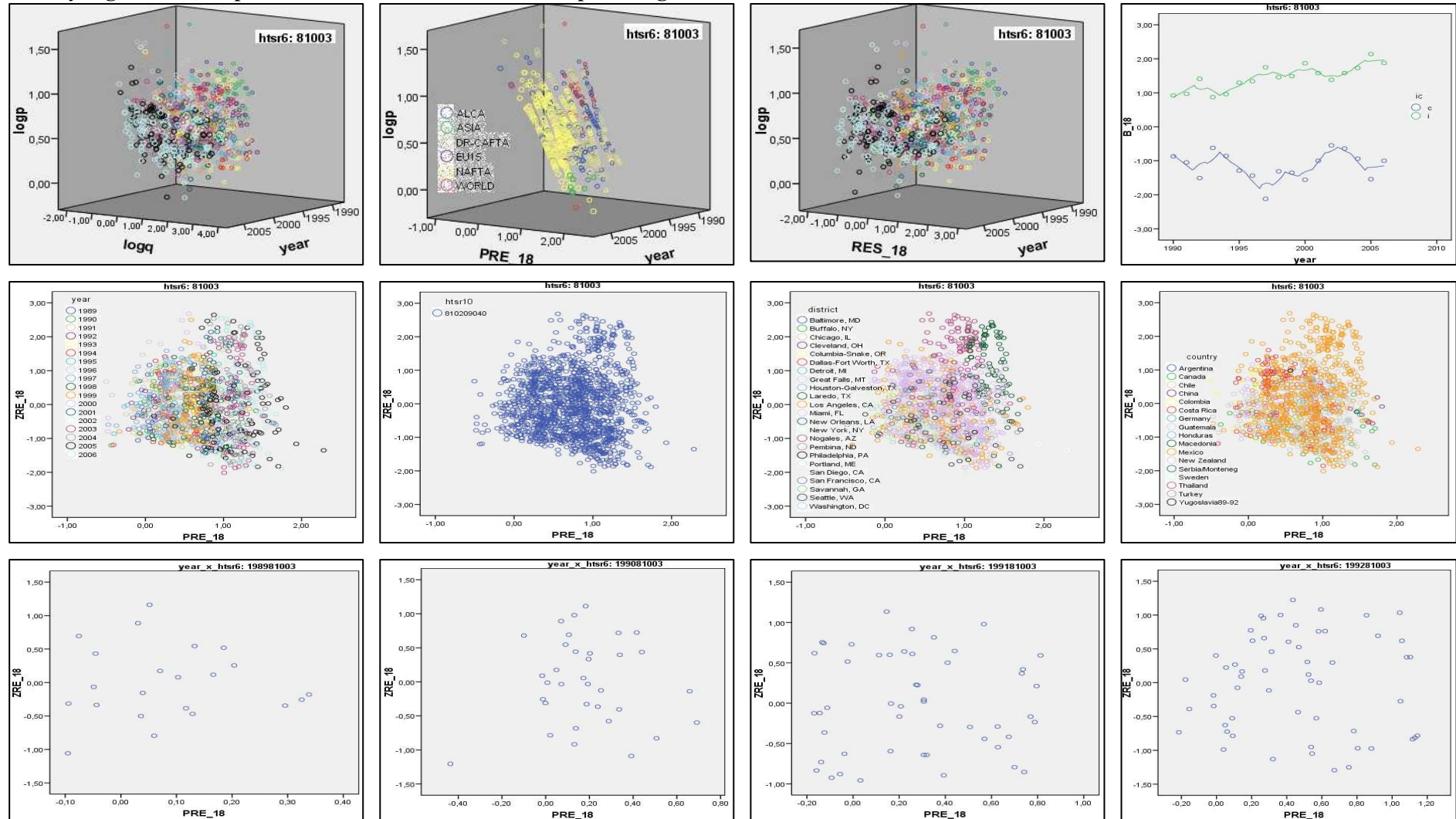
**Grafico A.3.1-51: Comparación grafica de las magnitudes de los parámetros, errores estándar, pruebas t, intervalos de confianza y numero de observaciones del modelo econométrico de efectos fijos no.18 y de las regresiones estimadas de forma separada por cada valor de uso (Htsdr6) e instante temporal (Year)**



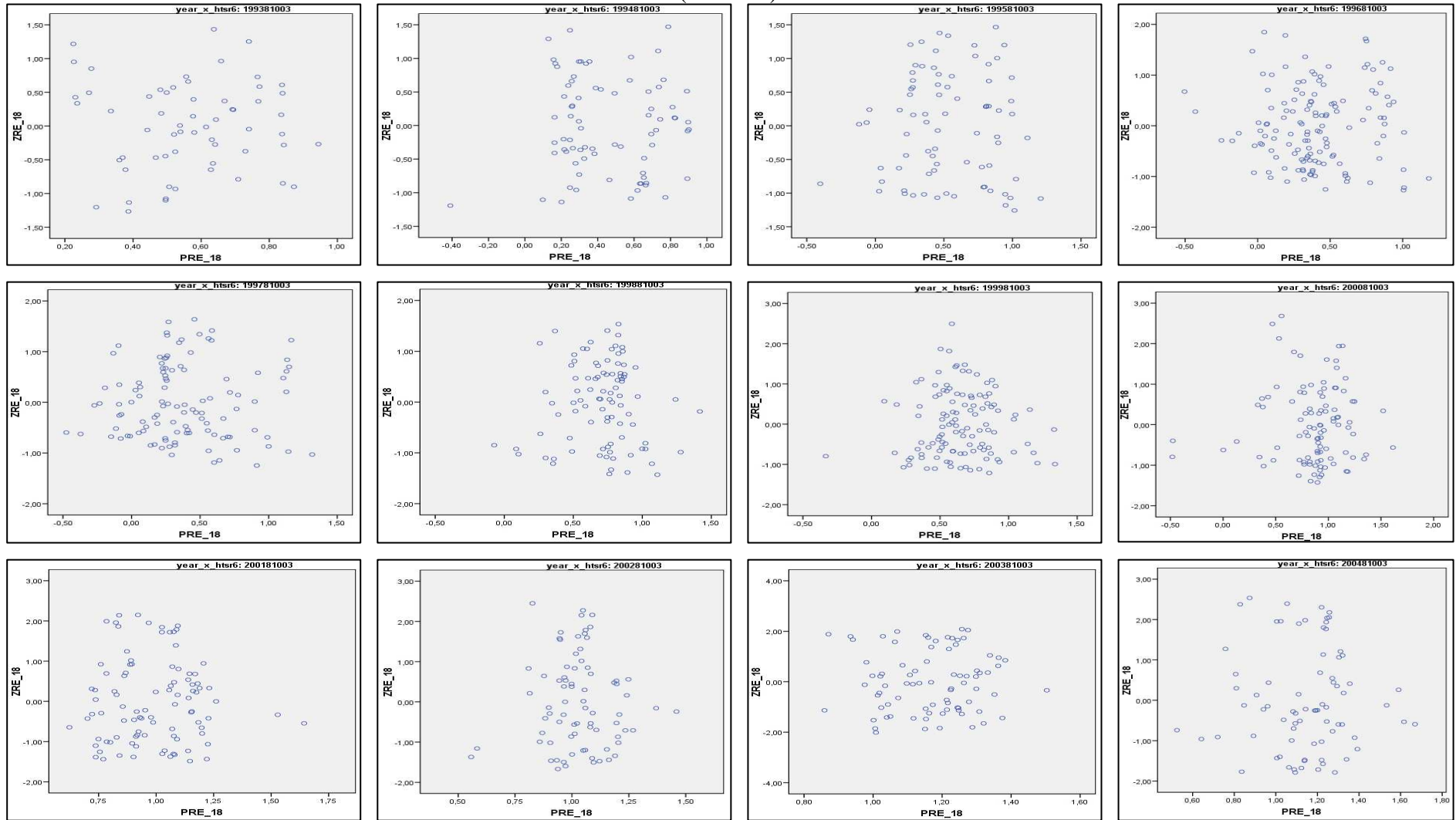
(Continua)



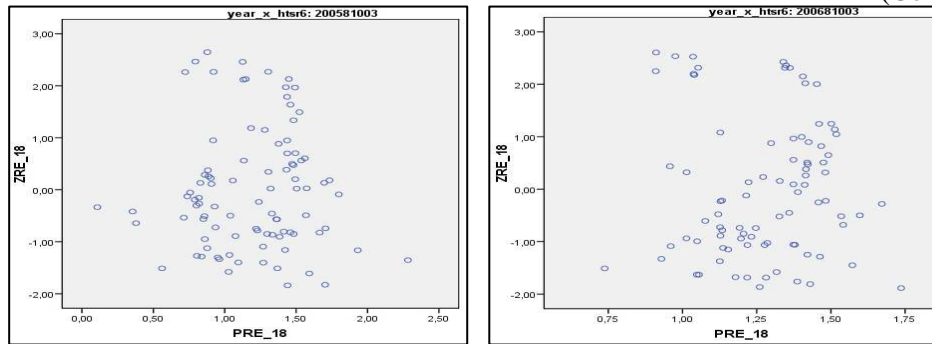
**Grafico A.3.1-52: Estudio de caso: htsr6=810003 y periodo 1989-2006, estimaciones de los intervalos de confianzas según el modelo de efectos fijos no.18 y regresiones simples estimadas en cada instante temporal e igual clasificación de valor de uso**



(Continua)



(Continua)



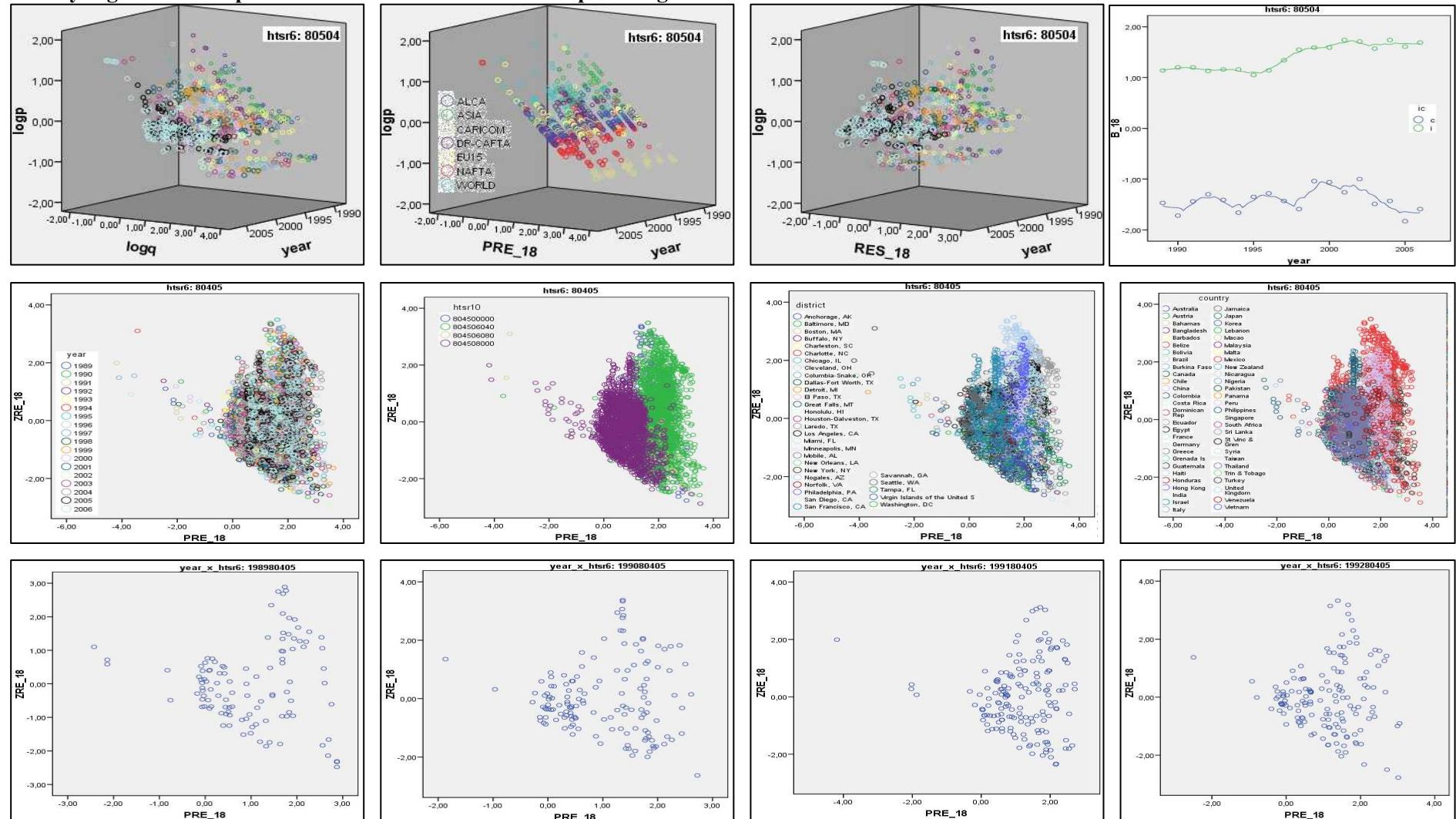
Estimaciones de los parámetros													
Año	Parámetros	B Separada	B Efectos Fijos No.18	Error típ. Separada	Error típ. Efectos Fijos No.18	t Simple	t Efectos Fijos No.18	Sig. Separada	Sig. Efectos Fijos No.18	Intervalo de confianza al 95%.			
										Separada		Efectos Fijos No.18	
										Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior
1989	(Constant)	0,48	0,48	0,292	0,524	1,640	-3,247	0,117	0,001	-0,13	1,09	-0,684	1,642
	logp	-0,51	-0,509	0,359	0,654	-1,416	2,080	0,172	0,037	-1,26	0,24	-2,058	1,041
1990	(Constant)	0,92	0,92	0,288	0,462	3,187	-2,732	0,003	0,006	0,33	1,50	-0,124	1,960
	logp	-0,87	-0,87	0,331	0,543	-2,638	1,836	0,013	0,066	-1,55	-0,20	-2,204	0,459
1991	(Constant)	0,97	0,97	0,156	0,266	6,177	-4,563	0,000	0,000	0,65	1,28	0,309	1,623
	logp	-1,05	-1,05	0,217	0,382	-4,835	2,150	0,000	0,032	-1,48	-0,61	-2,064	-0,032
1992	(Constant)	1,41	1,41	0,196	0,281	7,180	-2,759	0,000	0,006	1,01	1,80	0,722	2,092
	logp	-1,51	-1,51	0,289	0,423	-5,214	0,859	0,000	0,390	-2,08	-0,93	-2,603	-0,408
1993	(Constant)	0,87	0,87	0,125	0,201	6,985	-6,511	0,000	0,000	0,62	1,13	0,346	1,403
	logp	-0,62	-0,62	0,218	0,355	-2,859	3,508	0,006	0,000	-1,06	-0,19	-1,587	0,341
1994	(Constant)	0,96	0,96	0,131	0,200	7,299	-6,121	0,000	0,000	0,70	1,22	0,431	1,485
	logp	-0,86	-0,86	0,199	0,316	-4,314	3,194	0,000	0,001	-1,26	-0,46	-1,747	0,027



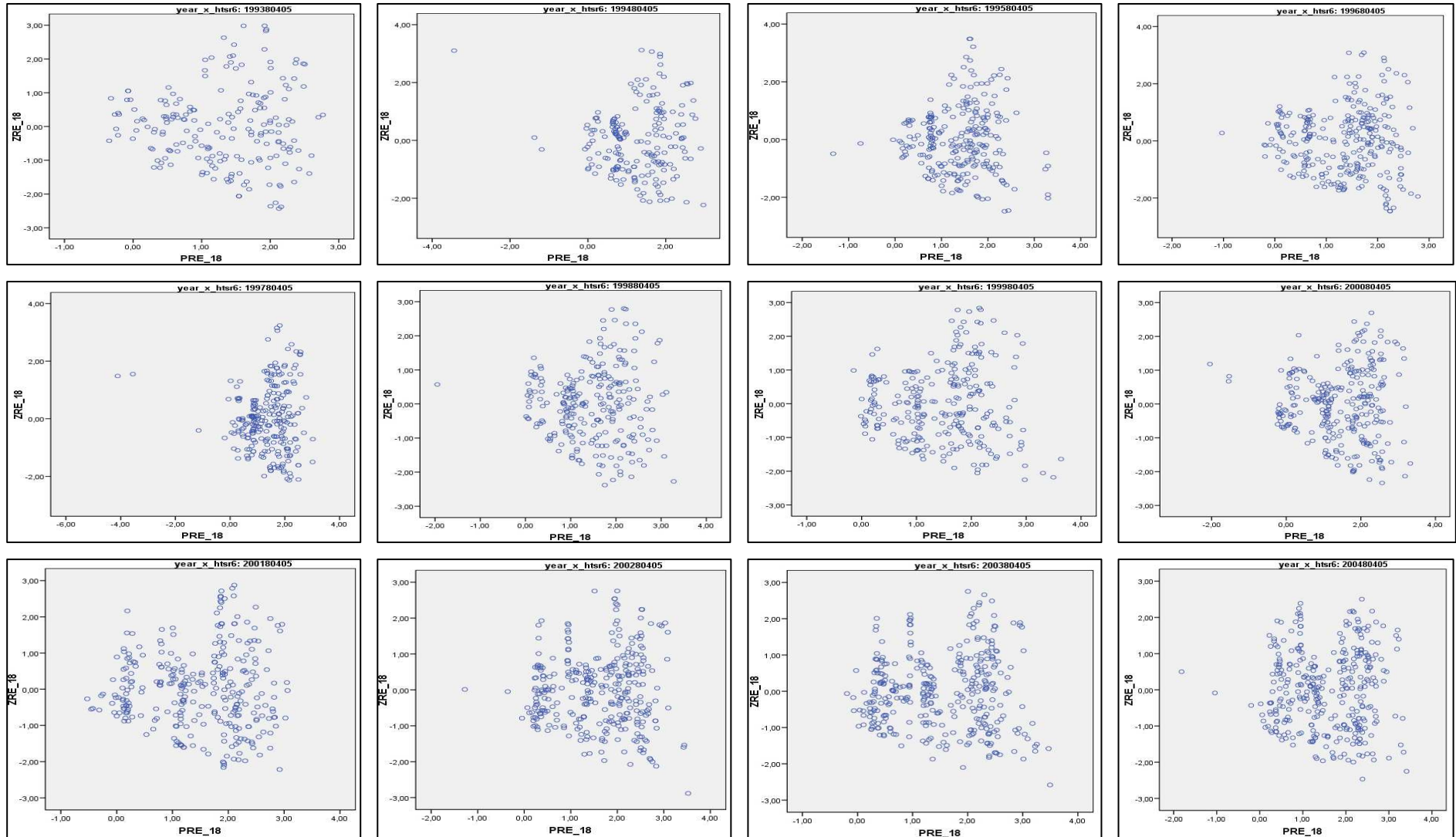
1995	(Constant)	1,30	1,30	0,168	0,225	7,701	-3,942	0,000	0,000	0,96	1,63	0,720	1,871
	logp	-1,29	-1,29	0,261	0,359	-4,946	1,607	0,000	0,108	-1,81	-0,77	-2,264	-0,321
1996	(Constant)	1,34	1,34	0,158	0,221	8,441	-3,826	0,000	0,000	1,02	1,65	0,770	1,905
	logp	-1,44	-1,44	0,233	0,337	-6,202	1,262	0,000	0,207	-1,90	-0,98	-2,372	-0,516
1997	(Constant)	1,75	1,75	0,204	0,286	8,601	-1,493	0,000	0,135	1,35	2,16	1,058	2,450
	logp	-2,12	-2,12	0,304	0,435	-6,993	-0,583	0,000	0,560	-2,72	-1,52	-3,243	-1,002
1998	(Constant)	1,46	1,46	0,200	0,258	7,287	-2,804	0,000	0,005	1,06	1,85	0,815	2,098
	logp	-1,31	-1,31	0,334	0,438	-3,936	1,268	0,000	0,205	-1,98	-0,65	-2,440	-0,188
1999	(Constant)	1,49	1,49	0,198	0,252	7,538	-2,745	0,000	0,006	1,10	1,88	0,859	2,118
	logp	-1,35	-1,35	0,303	0,396	-4,451	1,320	0,000	0,187	-1,95	-0,75	-2,390	-0,303
2000	(Constant)	1,87	1,87	0,227	0,250	8,216	-1,255	0,000	0,209	1,42	2,32	1,241	2,493
	logp	-1,56	-1,56	0,334	0,379	-4,664	0,823	0,000	0,411	-2,22	-0,89	-2,568	-0,546
2001	(Constant)	1,58	1,58	0,269	0,271	5,874	-2,212	0,000	0,027	1,05	2,12	0,914	2,248
	logp	-1,00	-1,00	0,435	0,445	-2,296	1,956	0,024	0,050	-1,86	-0,13	-2,139	0,142
2002	(Constant)	1,38	1,38	0,251	0,234	5,510	-3,423	0,000	0,001	0,88	1,88	0,789	1,975
	logp	-0,55	-0,55	0,365	0,353	-1,508	3,737	0,136	0,000	-1,28	0,18	-1,510	0,408
2003	(Constant)	1,58	1,58	0,337	0,289	4,697	-2,063	0,000	0,039	0,91	2,26	0,883	2,287
	logp	-0,64	-0,64	0,493	0,432	-1,291	2,855	0,200	0,004	-1,62	0,34	-1,750	0,478
2004	(Constant)	1,73	1,73	0,322	0,263	5,359	-1,730	0,000	0,084	1,08	2,37	1,076	2,377
	logp	-0,94	-0,94	0,485	0,406	-1,927	2,299	0,058	0,021	-1,90	0,03	-1,999	0,128
2005	(Constant)	2,14	2,14	0,250	0,227	8,555	-0,171	0,000	0,864	1,65	2,64	1,562	2,723
	logp	-1,54	-1,54	0,380	0,355	-4,054	0,925	0,000	0,355	-2,30	-0,79	-2,505	-0,576
2006	(Constant)	1,88	1,88	0,343	0,269	5,488	-1,117	0,000	0,264	1,20	2,56	1,218	2,543
	logp	-1,00	-1,00	0,542	0,433	-1,845	2,007	0,068	0,045	-2,08	0,08	-2,117	0,117

**Nota:** El modelo de efectos fijos no.18 presenta lasiguiente categoria omitida [htsr6=81012] \* [year=2006]

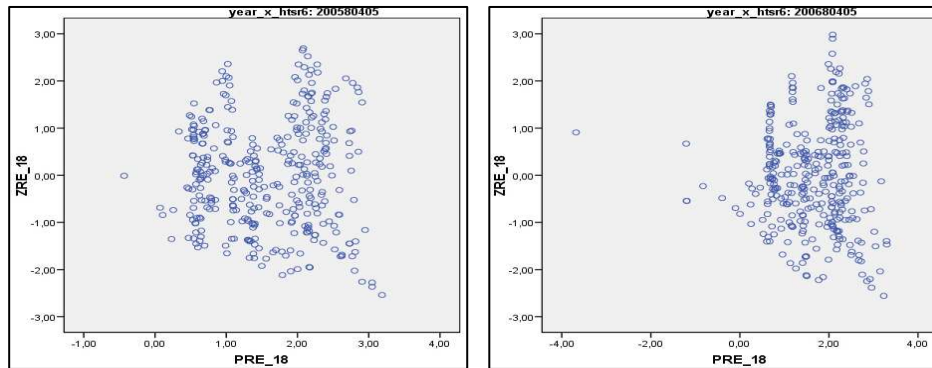
**Grafico A.3.1-53: Estudio de caso: htsr6=80504 y periodo 1989-2006, estimaciones de los intervalos de confianzas segun el modelo de efectos fijos no.18 y regresiones simples estimadas en cada instante temporal e igual clasificacion de valor de uso**



(Continua)



(Continua)



Estimaciones de los parámetros													
Año	Parámetros	B Separada	B Efectos Fijos No.18	Error típ. Separada	Error típ. Efectos Fijos No.18	t Simple	t Efectos Fijos No.18	Sig. Separada	Sig. Efectos Fijos No.18	Intervalo de confianza al 95%.			
										Restringida		Efectos Fijos No.18	
										Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior
1989	(Constant)	1,82	1,82	0,108	0,114	16,859	-3,198	0,000	0,001	1,60	2,03	1,457	2,175
	logp	-2,04	-2,04	0,164	0,194	-12,464	-0,880	0,000	0,379	-2,36	-1,72	-2,689	-1,392
1990	(Constant)	1,74	1,74	0,101	0,108	17,274	-4,075	0,000	0,000	1,54	1,94	1,394	2,088
	logp	-1,96	-1,96	0,179	0,201	-10,966	-0,462	0,000	0,644	-2,32	-1,61	-2,623	-1,300
1991	(Constant)	1,77	1,77	0,082	0,097	21,699	-4,234	0,000	0,000	1,61	1,93	1,445	2,096
	logp	-1,84	-1,84	0,136	0,178	-13,576	0,146	0,000	0,884	-2,11	-1,58	-2,459	-1,227
1992	(Constant)	1,88	1,88	0,092	0,106	20,538	-2,818	0,000	0,005	1,70	2,06	1,541	2,226
	logp	-2,13	-2,13	0,163	0,197	-13,091	-1,336	0,000	0,181	-2,45	-1,81	-2,787	-1,478
1993	(Constant)	1,90	1,90	0,076	0,096	24,846	-2,940	0,000	0,003	1,75	2,05	1,575	2,222
	logp	-2,21	-2,21	0,177	0,206	-12,531	-1,664	0,000	0,096	-2,56	-1,86	-2,885	-1,540
1994	(Constant)	1,94	1,94	0,078	0,097	24,804	-2,456	0,000	0,014	1,79	2,10	1,619	2,268
	logp	-1,93	-1,93	0,141	0,183	-13,711	-0,334	0,000	0,738	-2,21	-1,65	-2,557	-1,304

1995	(Constant)	1,83	1,83	0,063	0,089	29,044	-3,942	0,000	0,000	1,71	1,96	1,523	2,141
	logp	-1,70	-1,70	0,133	0,180	-12,792	0,953	0,000	0,341	-1,96	-1,44	-2,318	-1,078
1996	(Constant)	1,77	1,77	0,057	0,086	31,316	-4,778	0,000	0,000	1,66	1,88	1,469	2,075
	logp	-1,80	-1,80	0,120	0,174	-15,079	0,376	0,000	0,707	-2,04	-1,57	-2,412	-1,196
1997	(Constant)	1,86	1,86	0,059	0,088	31,328	-3,690	0,000	0,000	1,74	1,97	1,551	2,165
	logp	-1,63	-1,63	0,101	0,165	-16,209	1,432	0,000	0,152	-1,83	-1,43	-2,224	-1,043
1998	(Constant)	2,04	2,04	0,061	0,090	33,653	-1,571	0,000	0,116	1,92	2,16	1,729	2,351
	logp	-2,00	-2,00	0,126	0,181	-15,915	-0,726	0,000	0,468	-2,25	-1,75	-2,624	-1,378
1999	(Constant)	1,98	1,98	0,059	0,088	33,456	-2,326	0,000	0,020	1,86	2,09	1,671	2,284
	logp	-1,87	-1,87	0,117	0,173	-15,928	0,018	0,000	0,986	-2,10	-1,64	-2,473	-1,259
2000	(Constant)	2,13	2,13	0,056	0,088	38,015	-0,588	0,000	0,556	2,02	2,24	1,822	2,437
	logp	-2,22	-2,22	0,109	0,173	-20,400	-2,021	0,000	0,043	-2,43	-2,00	-2,824	-1,612
2001	(Constant)	2,04	2,04	0,054	0,086	37,424	-1,652	0,000	0,099	1,93	2,15	1,736	2,343
	logp	-2,07	-2,07	0,108	0,170	-19,041	-1,152	0,000	0,249	-2,28	-1,85	-2,666	-1,464
2002	(Constant)	2,14	2,14	0,050	0,085	42,985	-0,452	0,000	0,651	2,04	2,24	1,841	2,445
	logp	-1,96	-1,96	0,096	0,167	-20,387	-0,564	0,000	0,573	-2,15	-1,77	-2,558	-1,369
2003	(Constant)	2,14	2,14	0,049	0,085	43,254	-0,529	0,000	0,597	2,04	2,23	1,835	2,438
	logp	-1,91	-1,91	0,088	0,162	-21,665	-0,236	0,000	0,813	-2,08	-1,73	-2,493	-1,322
2004	(Constant)	2,20	2,20	0,054	0,085	40,640	0,166	0,000	0,868	2,09	2,30	1,893	2,498
	logp	-2,01	-2,01	0,102	0,166	-19,659	-0,874	0,000	0,382	-2,22	-1,81	-2,608	-1,421
2005	(Constant)	2,15	2,15	0,057	0,086	38,012	-0,337	0,000	0,736	2,04	2,26	1,849	2,455
	logp	-1,74	-1,74	0,104	0,165	-16,690	0,796	0,000	0,426	-1,94	-1,53	-2,329	-1,146
2006	(Constant)	2,22	2,22	0,054	0,085	41,379	0,449	0,000	0,654	2,11	2,32	1,918	2,520
	logp	-1,66	-1,66	0,088	0,158	-18,930	1,321	0,000	0,186	-1,83	-1,49	-2,238	-1,082

**Nota:** El modelo de efectos fijos no.18 presenta lasiguiente categoria omitida [htsr6=81012] \* [year=2006]

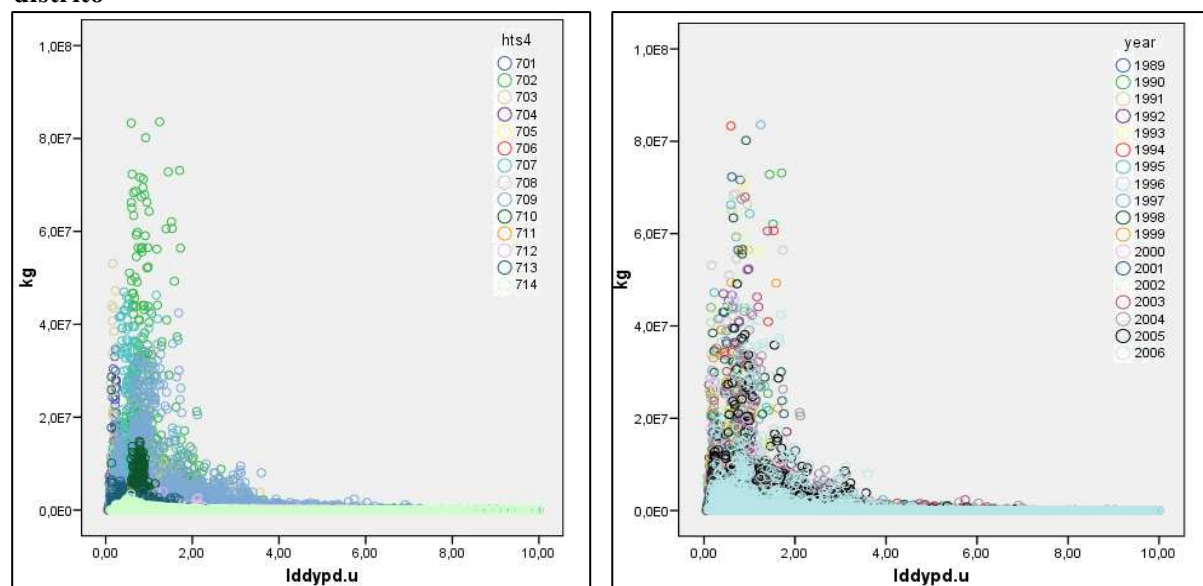
## **ANEXO III**

### **RESULTADOS ECONOMÉTRICOS**

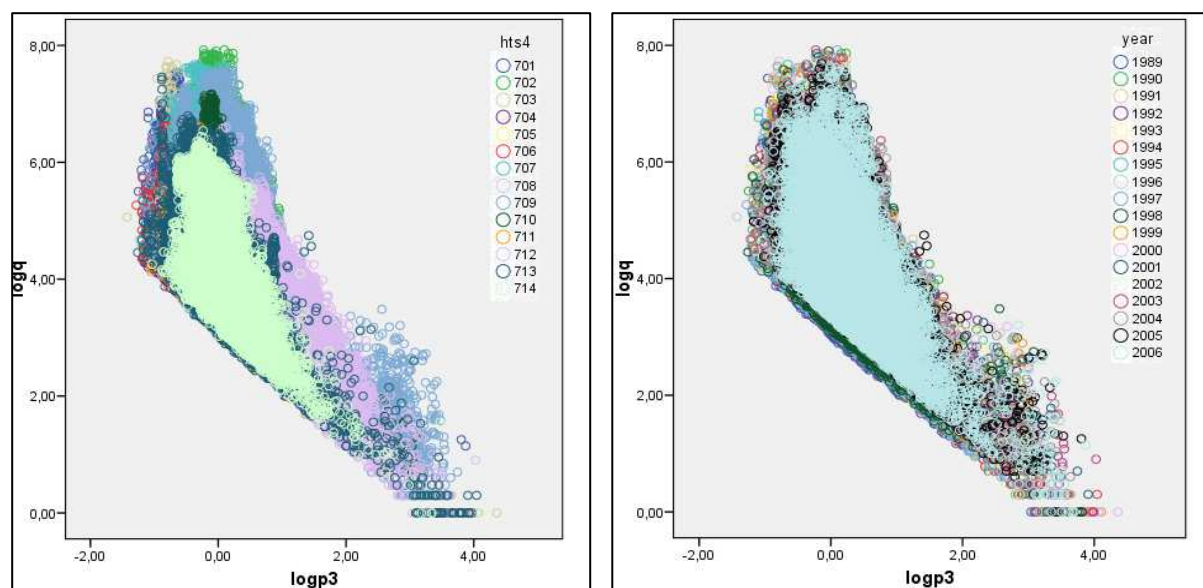
#### **Sección Segunda**

#### **Análisis grafico de precios y volúmenes en el comercio internacional hortícola estadounidense**

**Grafico A.3.2-1: Curvas de precios y cantidades del sector hortícola según subsector, tiempo y distrito**

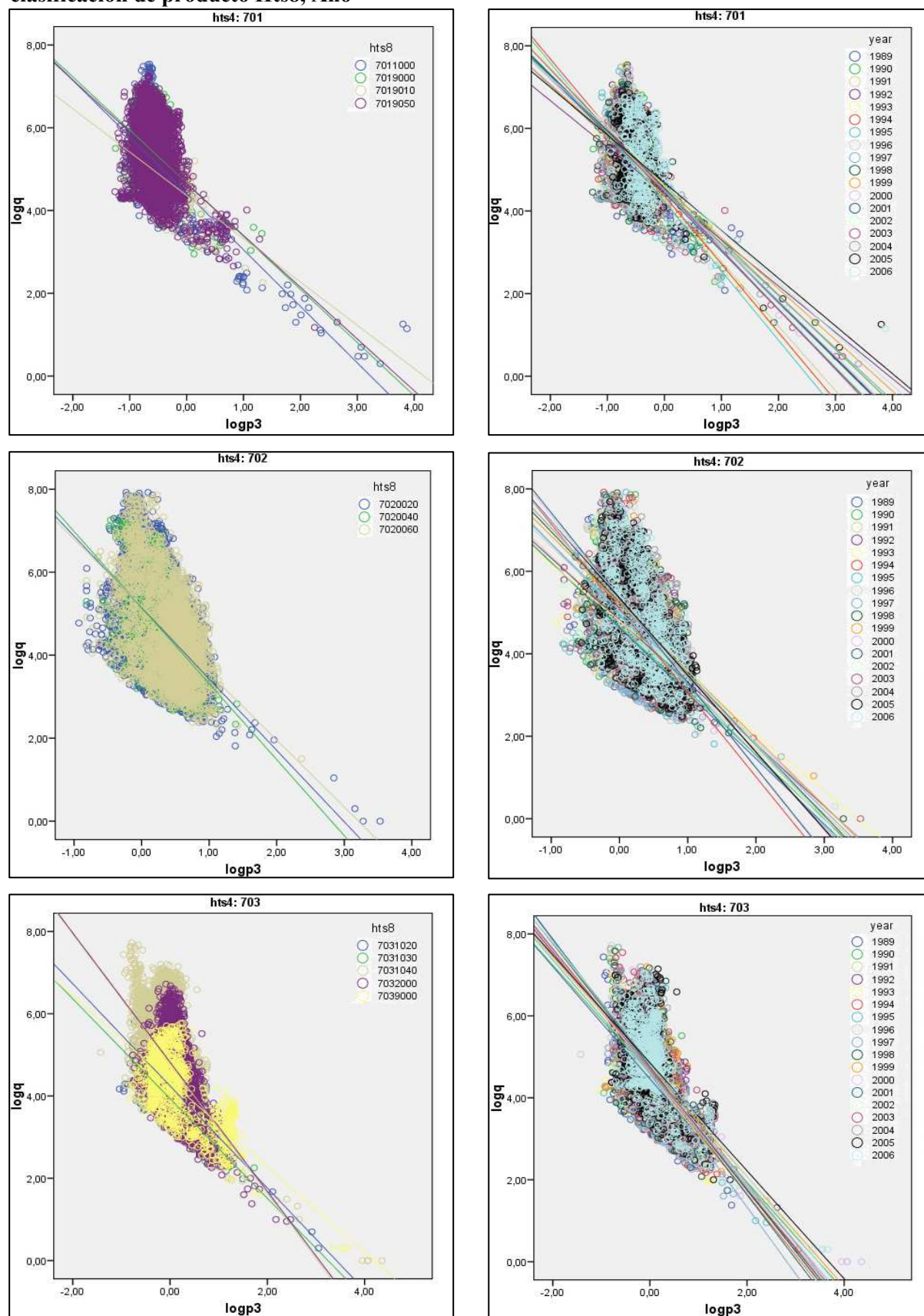


**Grafico A.3.2-2: Curvas de precios y cantidades logarítmicas del sector hortícola según subsector, tiempo y distrito**



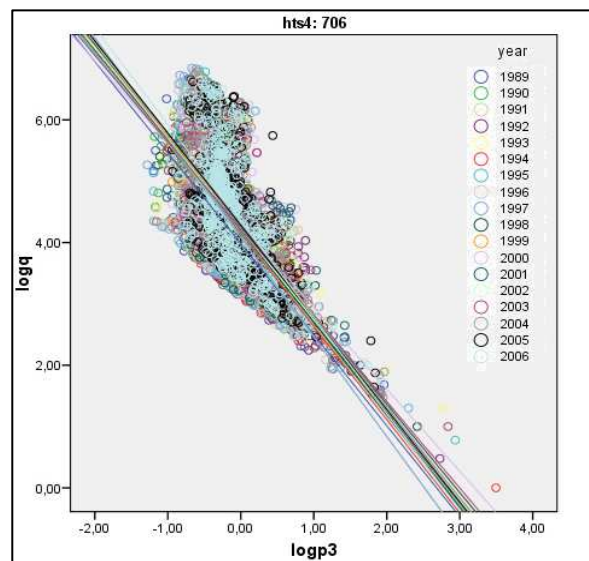
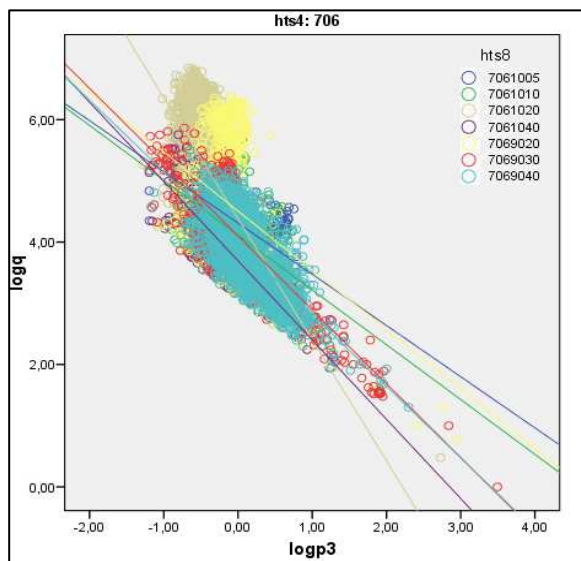
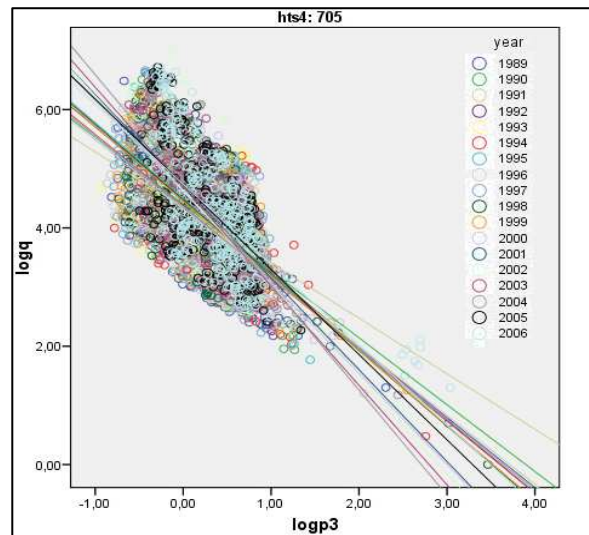
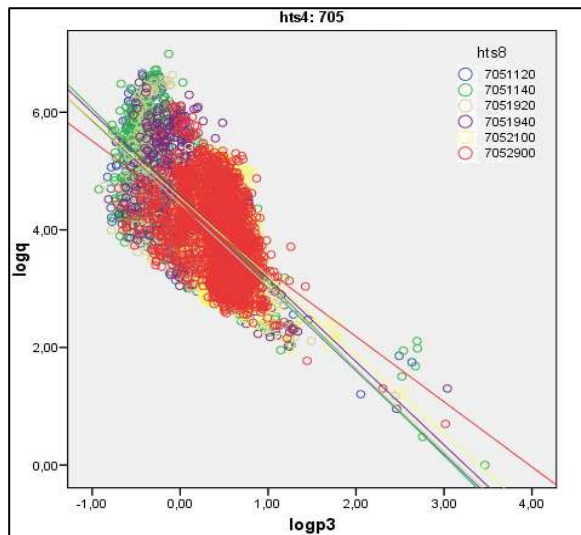
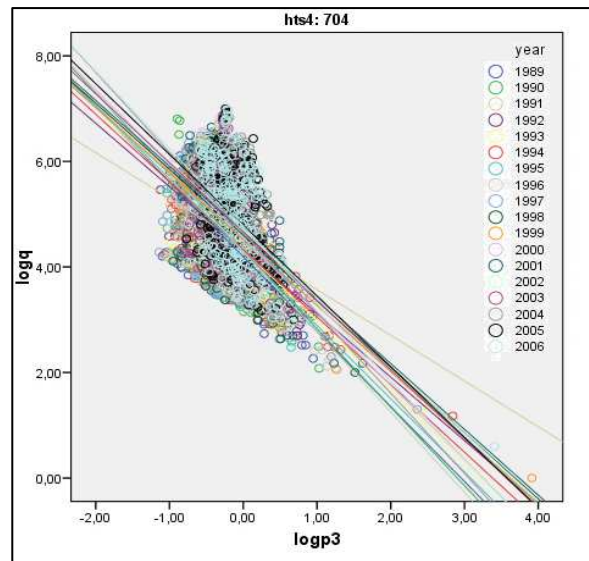
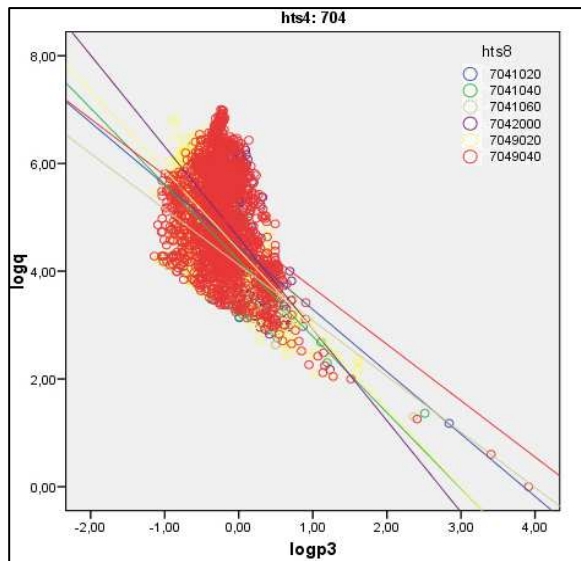


**Grafico A.3.2-3: Curvas de precios y cantidades logarítmicas de los subsectores hortícola según clasificación de producto Hts8, Año**

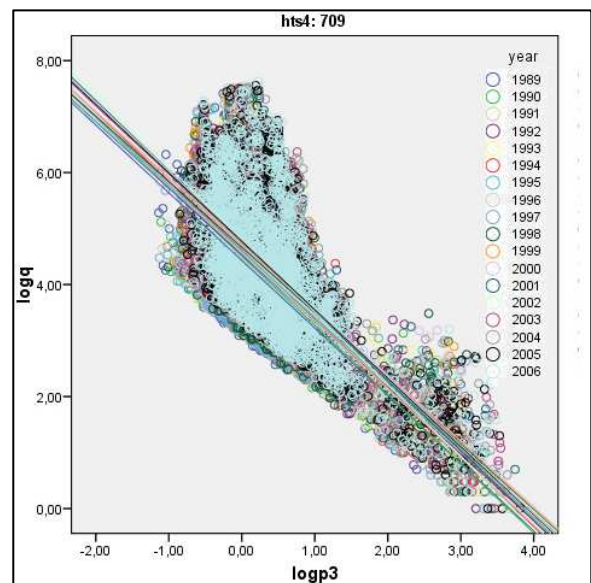
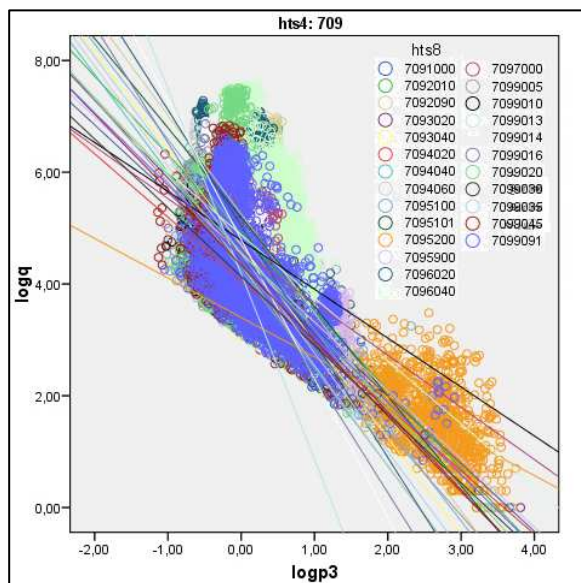
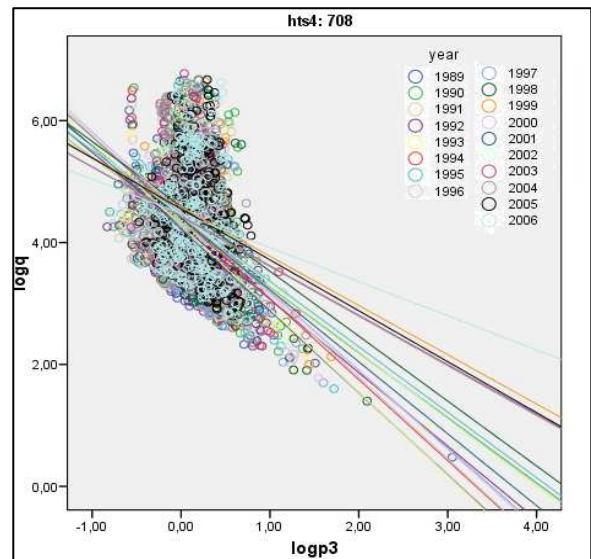
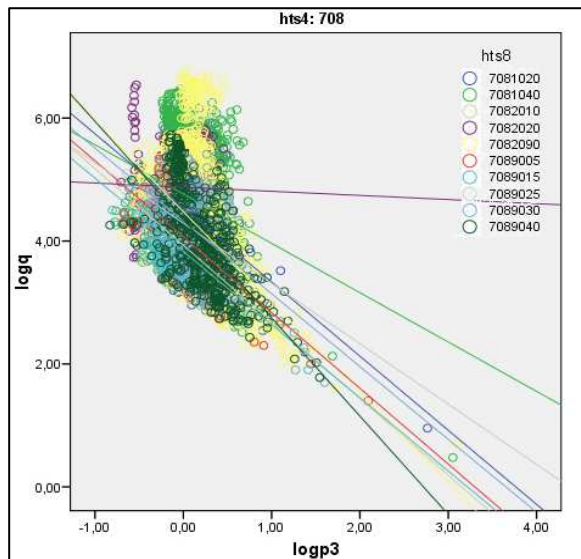
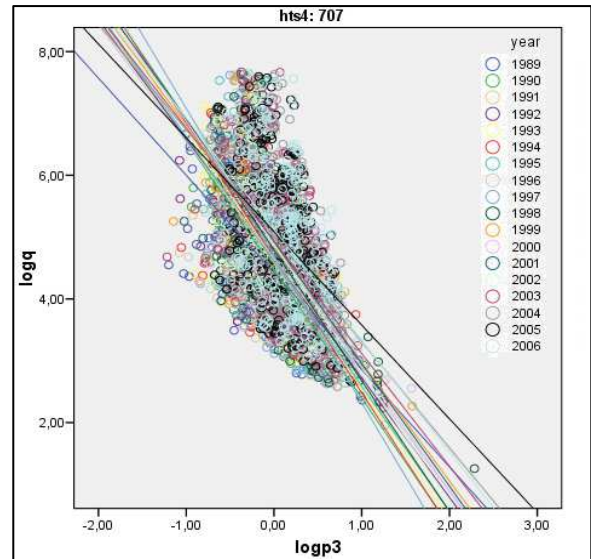
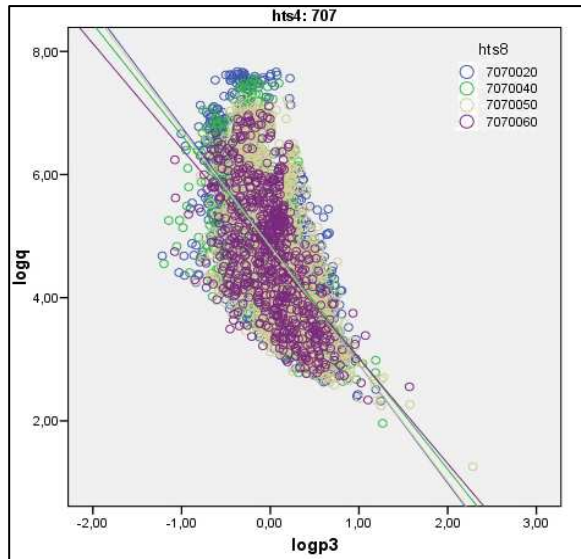




(Continua)

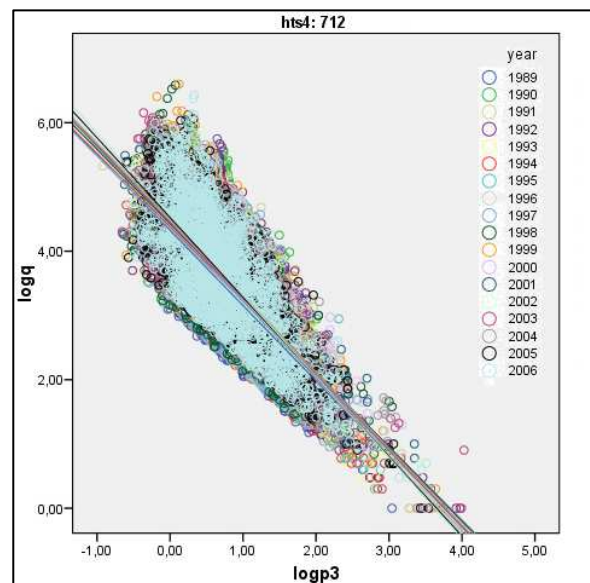
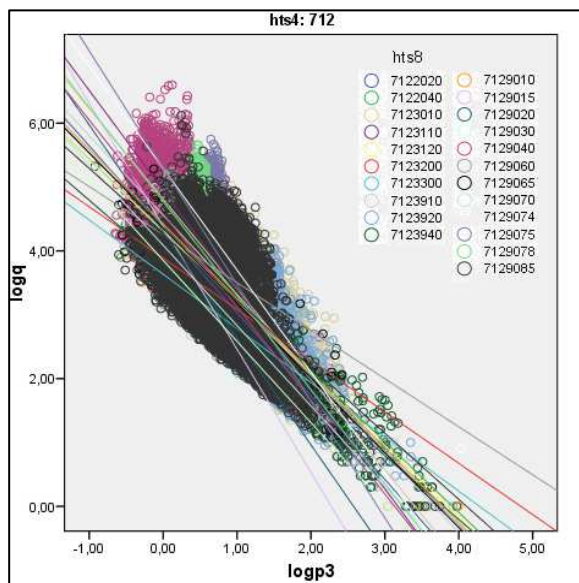
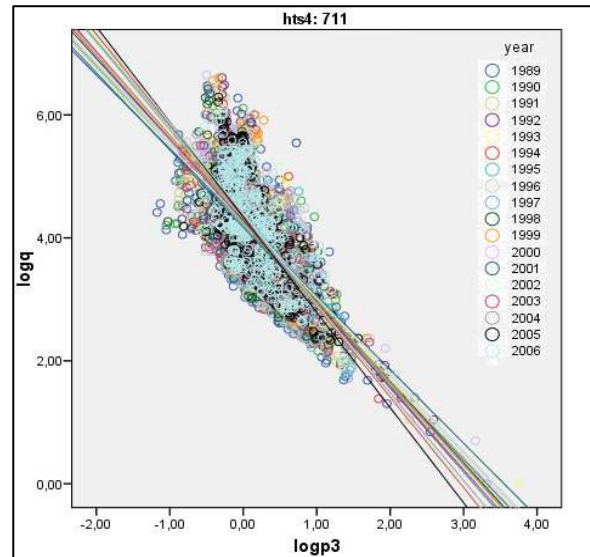
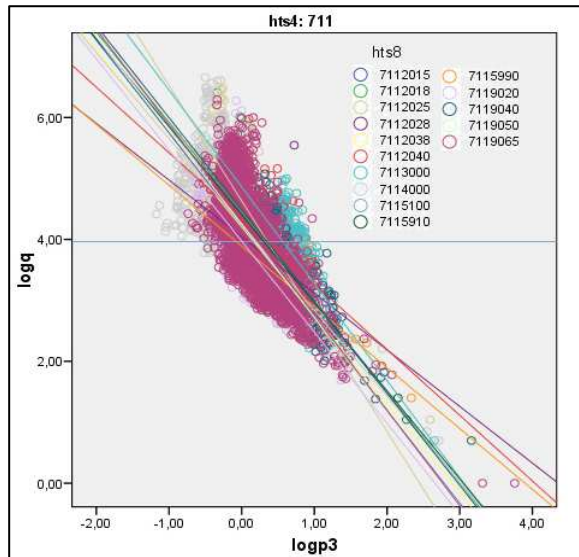
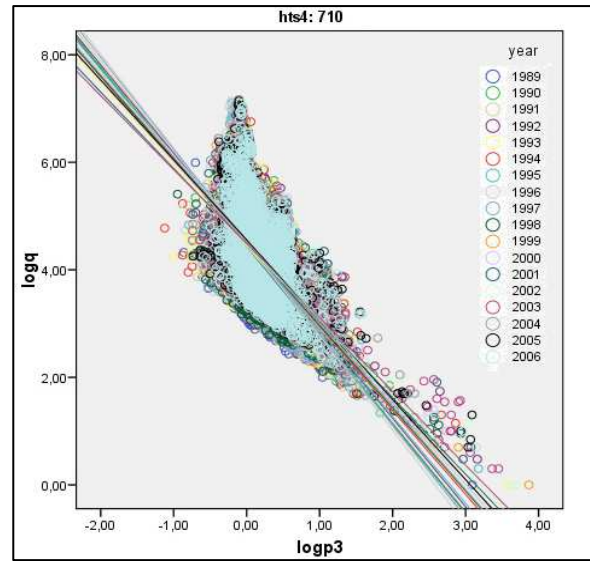
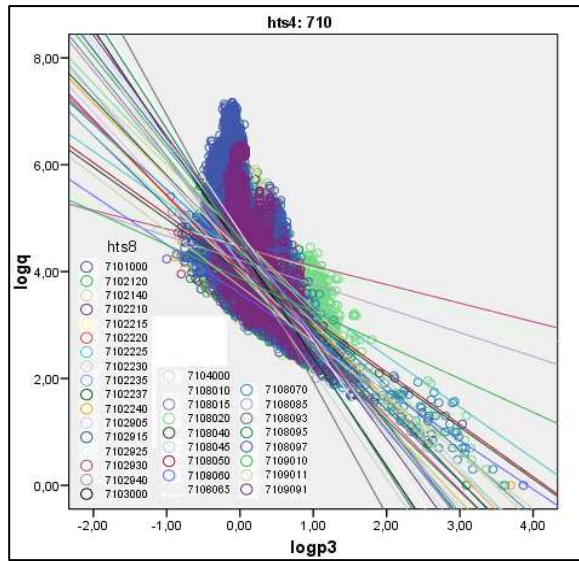


(Continua)

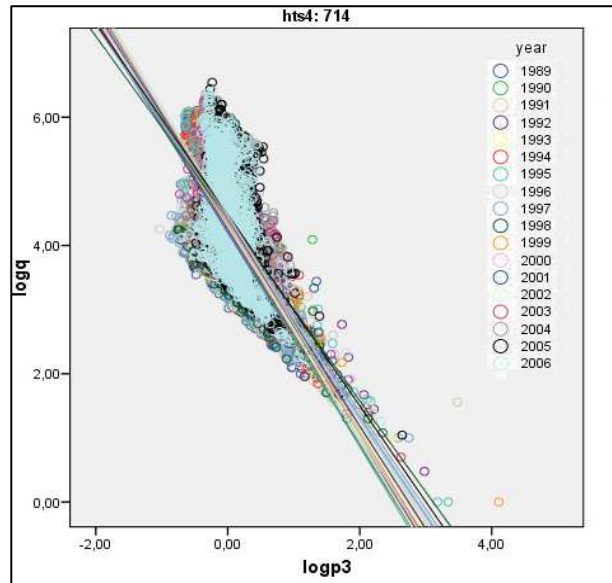
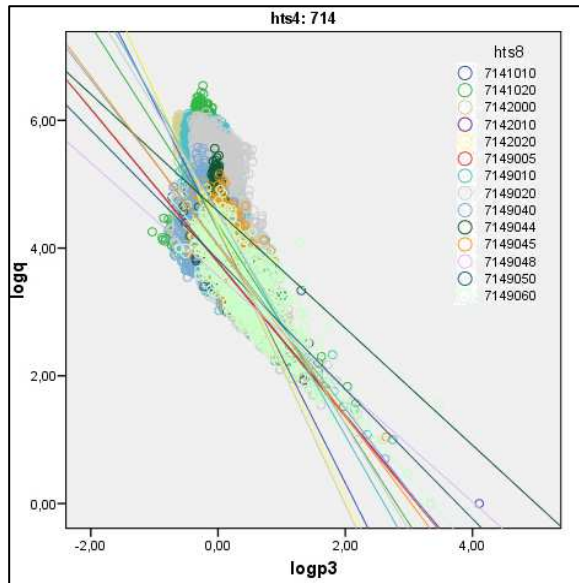
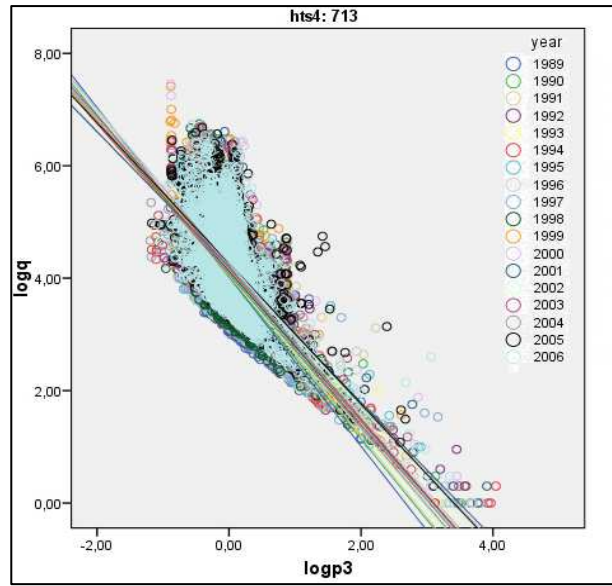
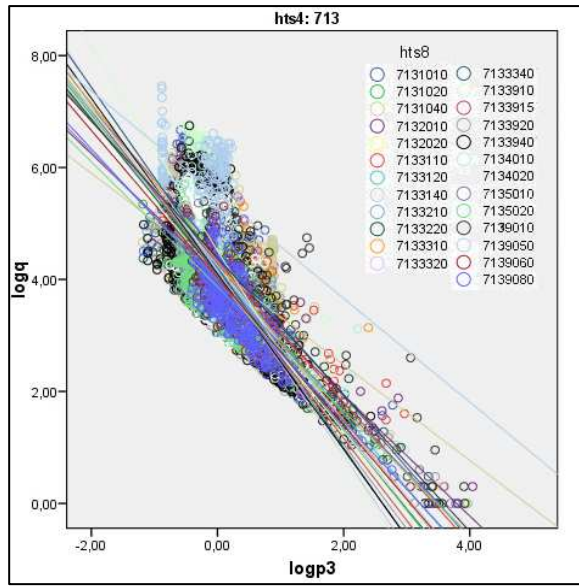




(Continua)



(Continua)





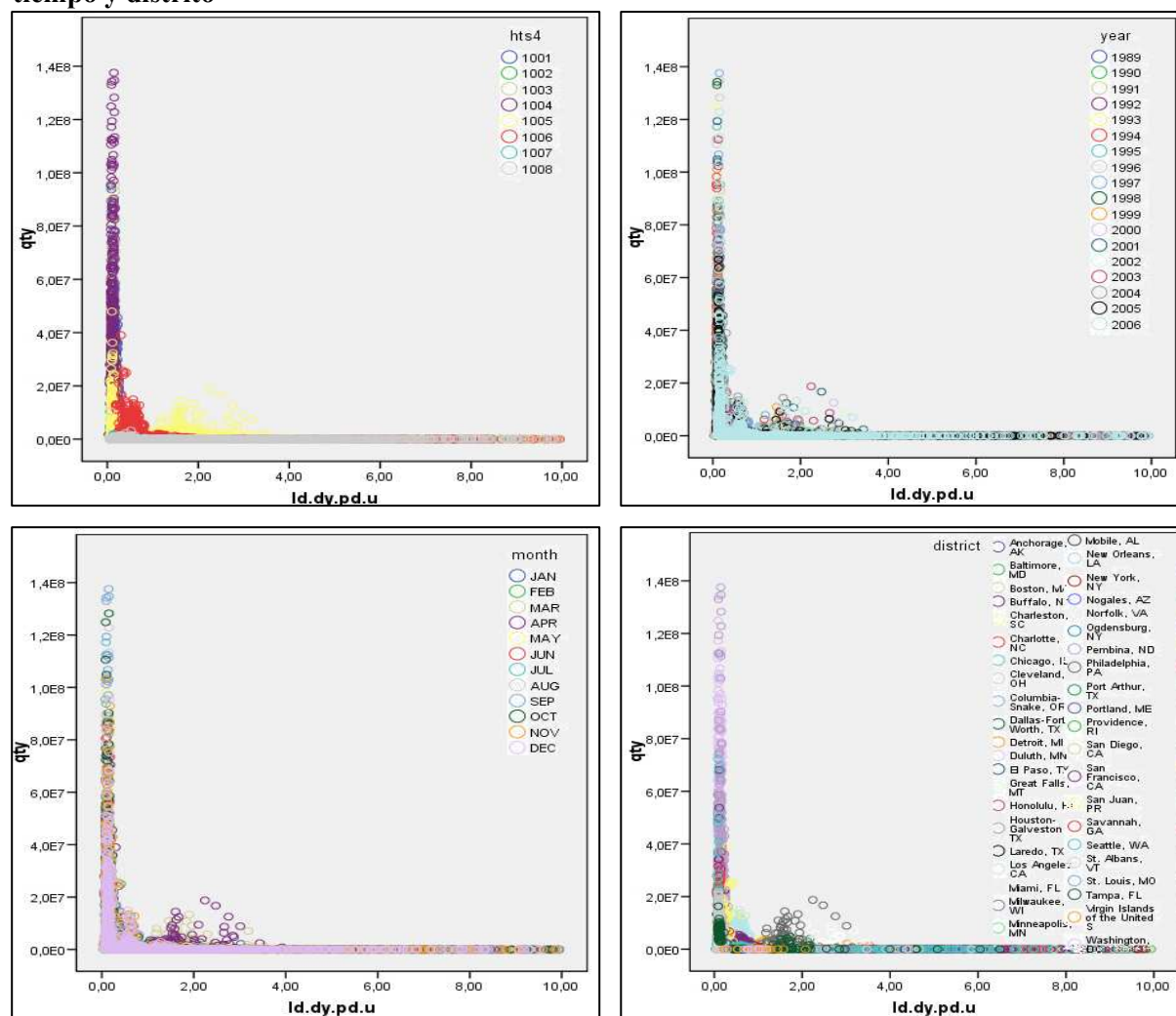
## **ANEXO III**

### **RESULTADOS ECONOMÉTRICOS**

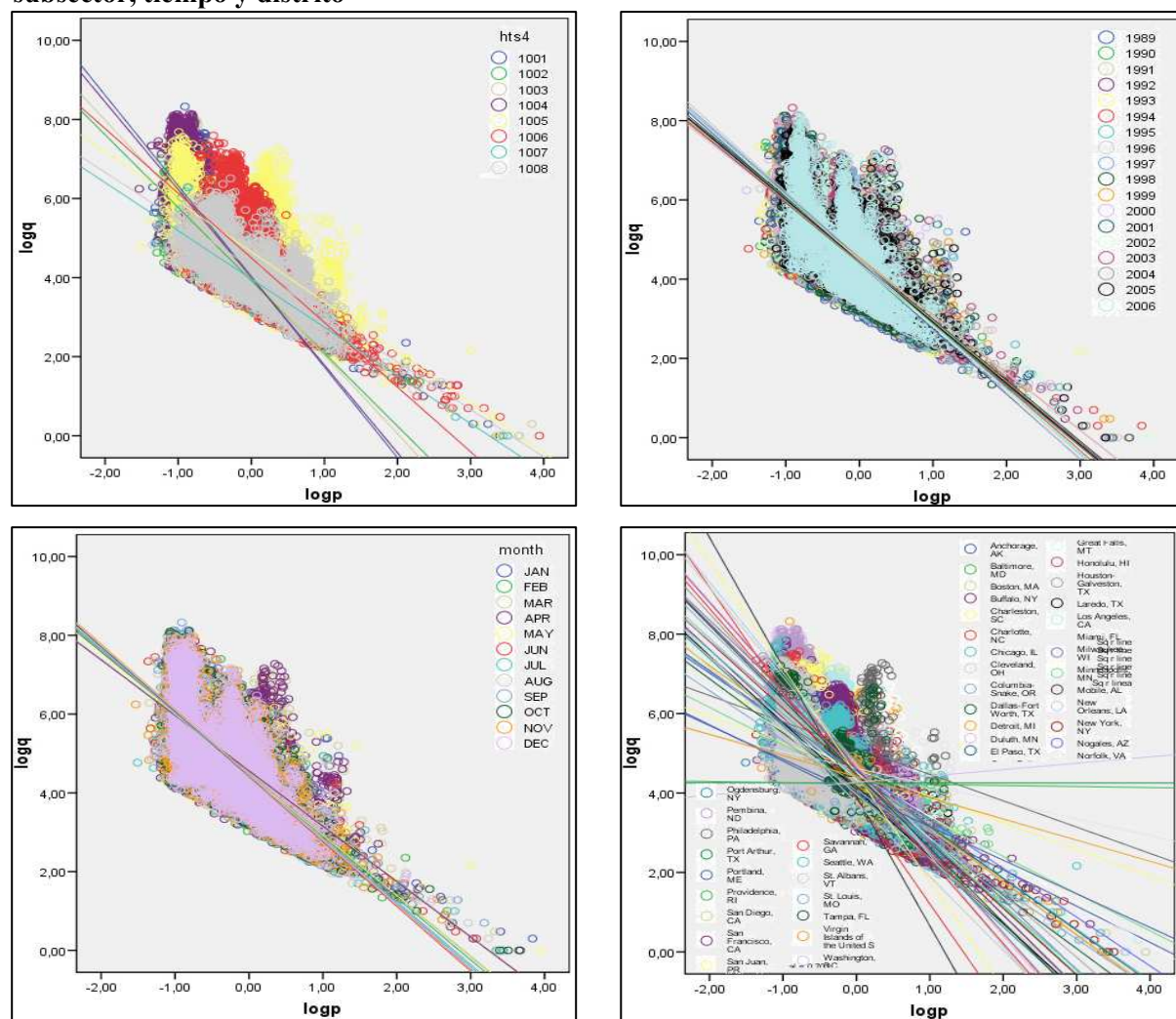
#### **Sección Tercera**

#### **Análisis gráfico de precios y volúmenes en el comercio internacional de granos básicos estadounidense**

**Grafico A.3.3-1: Curvas de precios y cantidades del sector de granos basicos según subsector, tiempo y distrito**

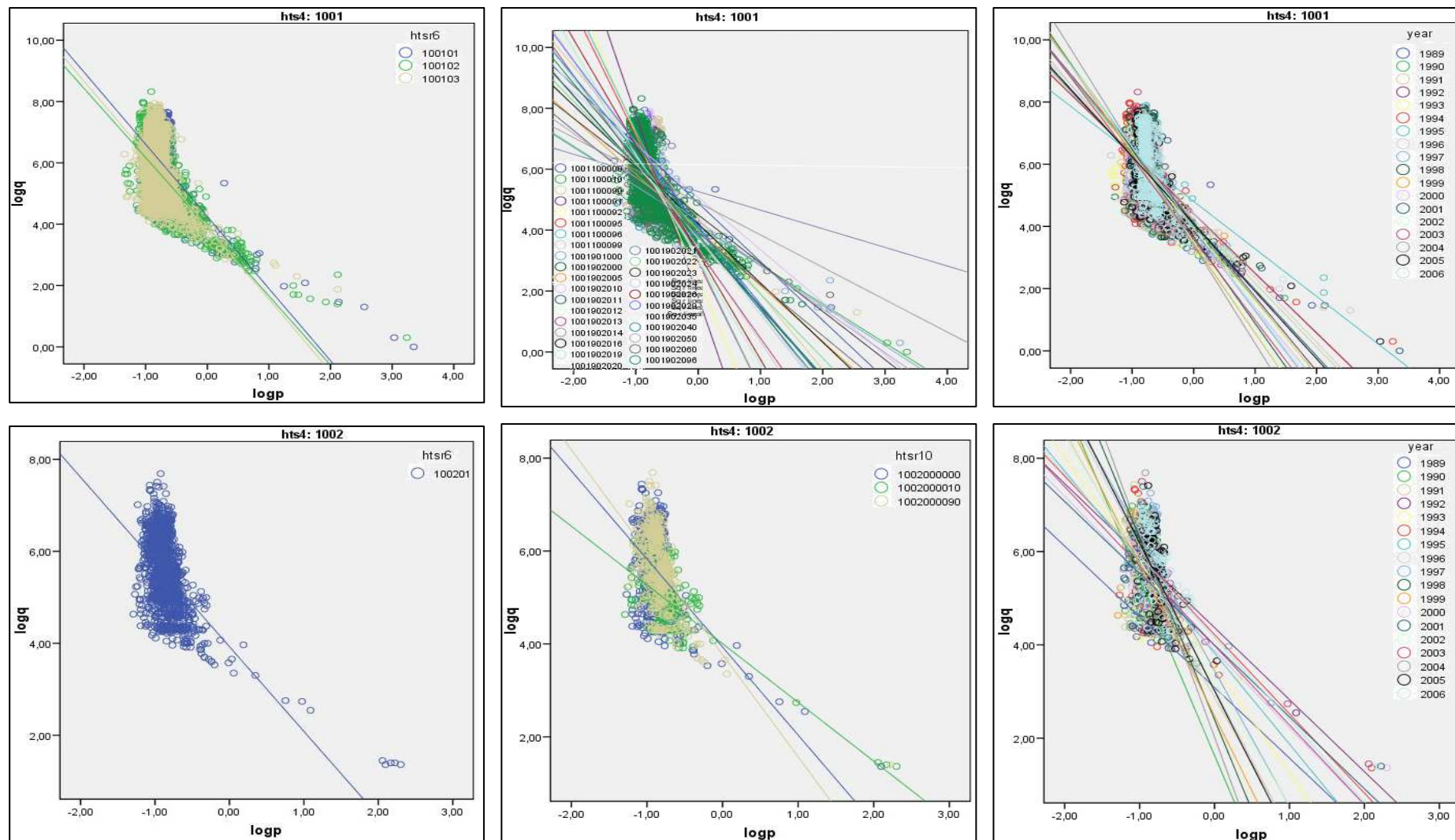


**Grafico A.3.3-2: Curvas de precios y cantidades logarítmicas del sector de granos básicos según subsector, tiempo y distrito**

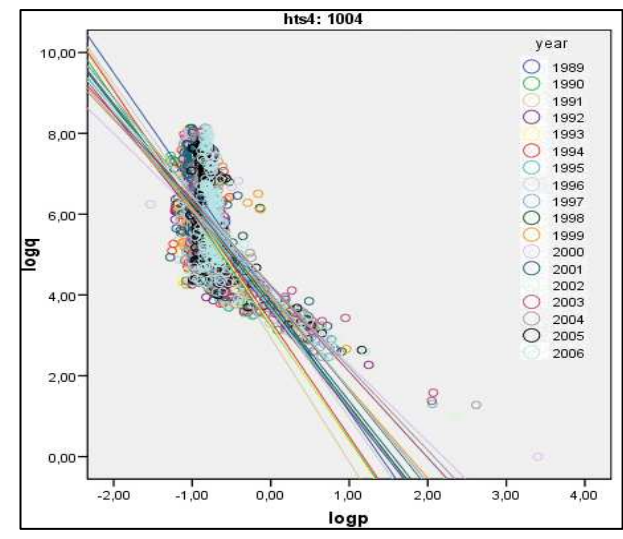
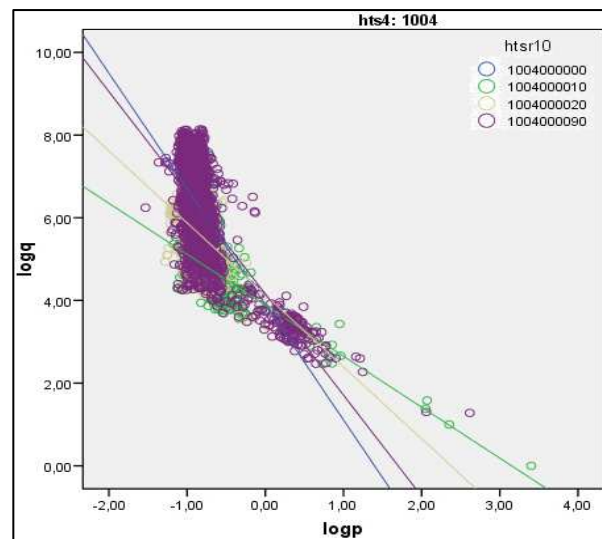
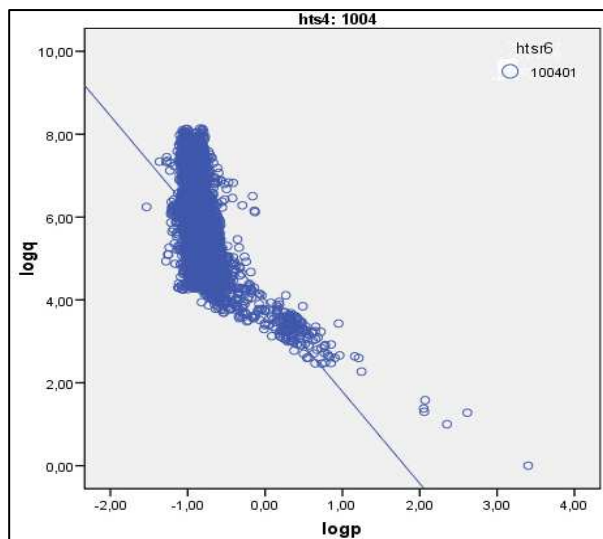
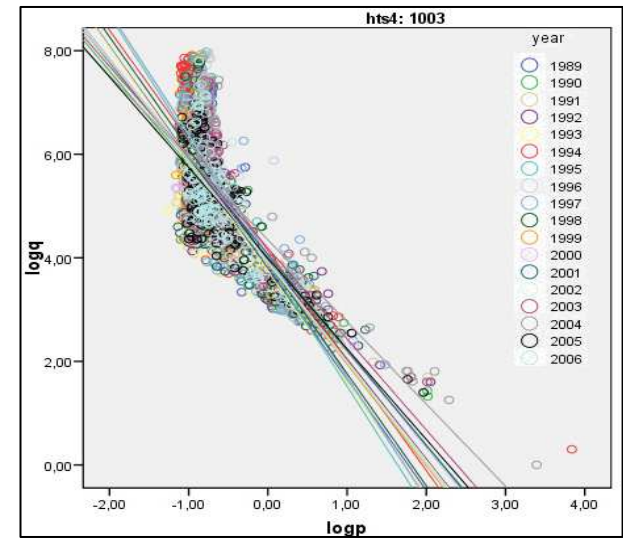
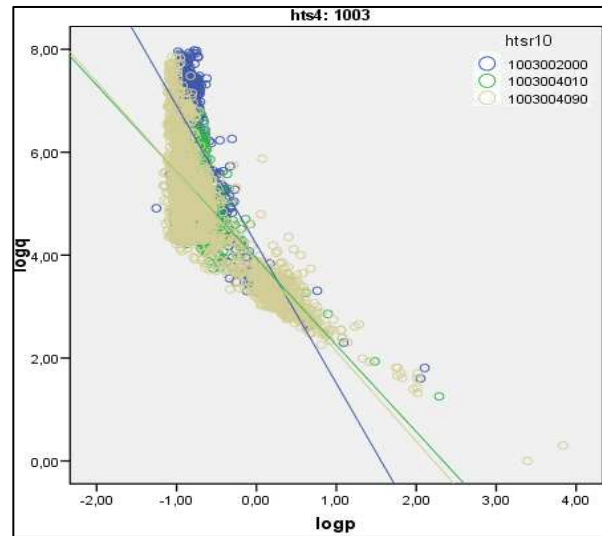
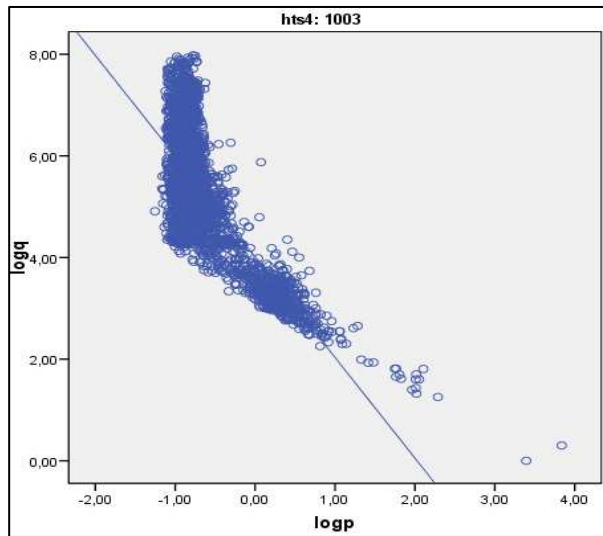




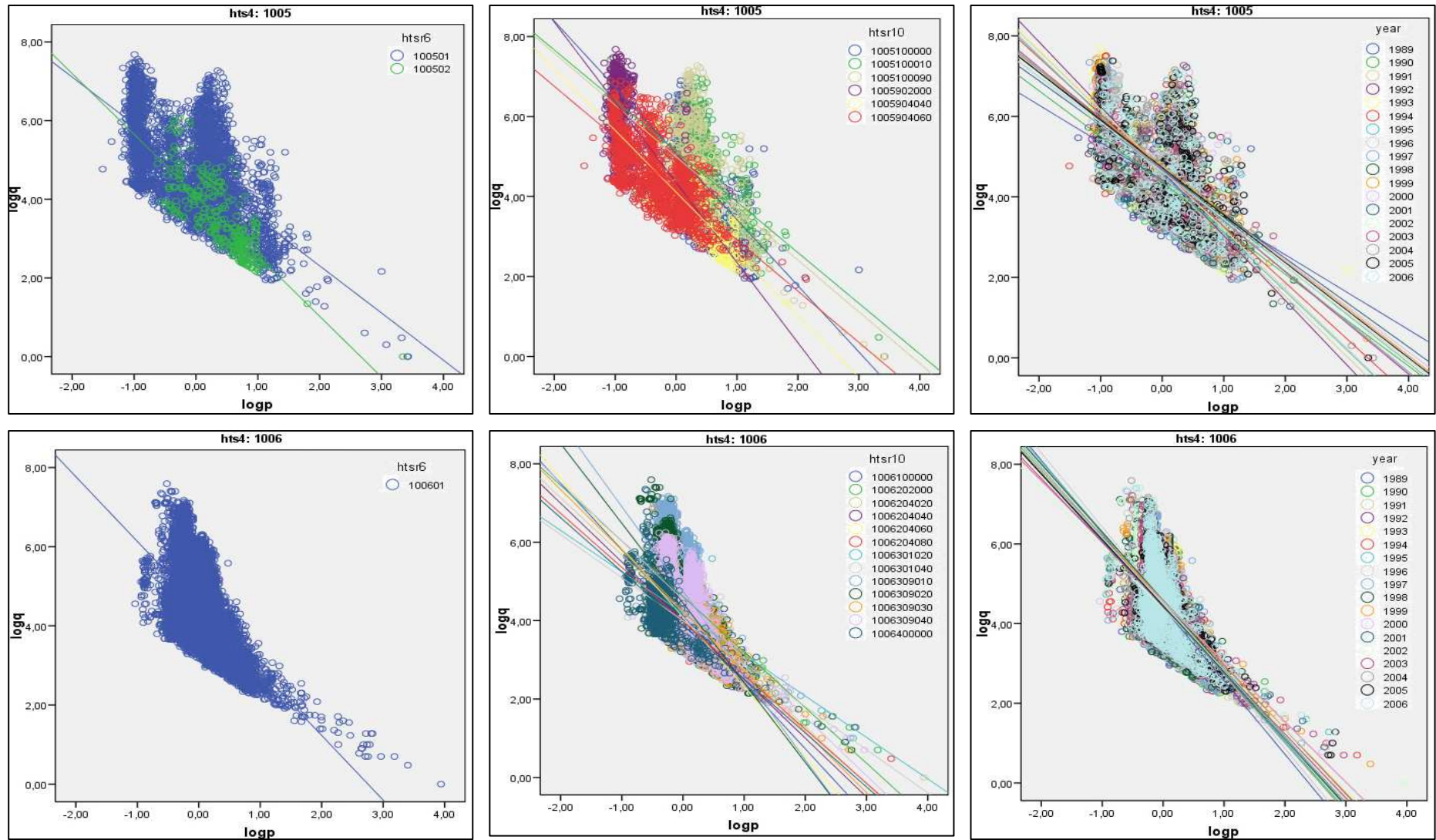
**Grafico A.3.3-3: Curvas de precios y cantidades logarítmicas de los subsectores granos básicos según clasificación de producto Htsr6, Htsr10, Año**



(Continua)

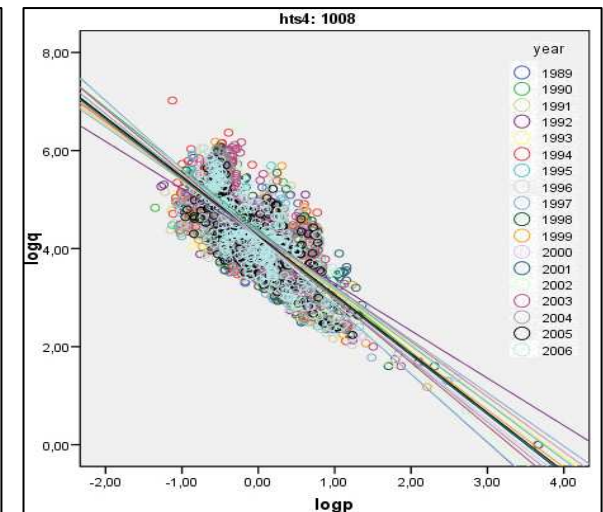
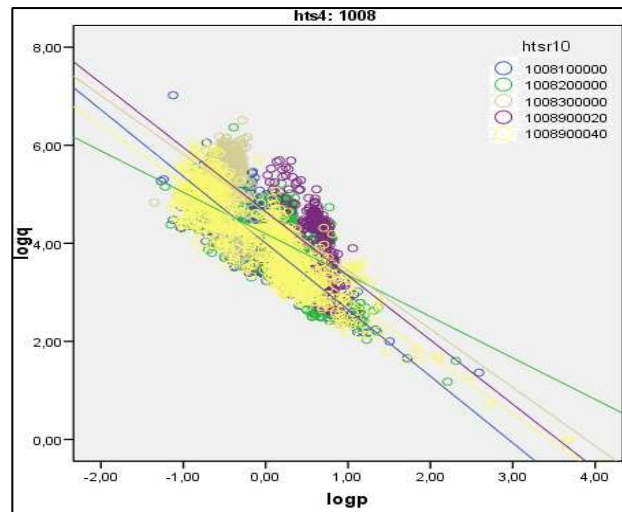
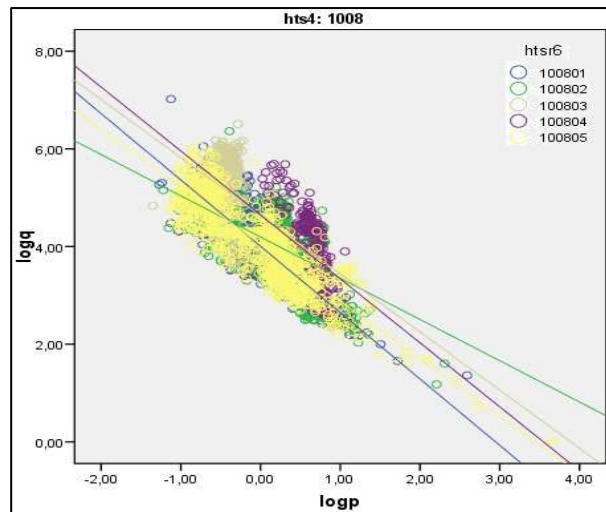
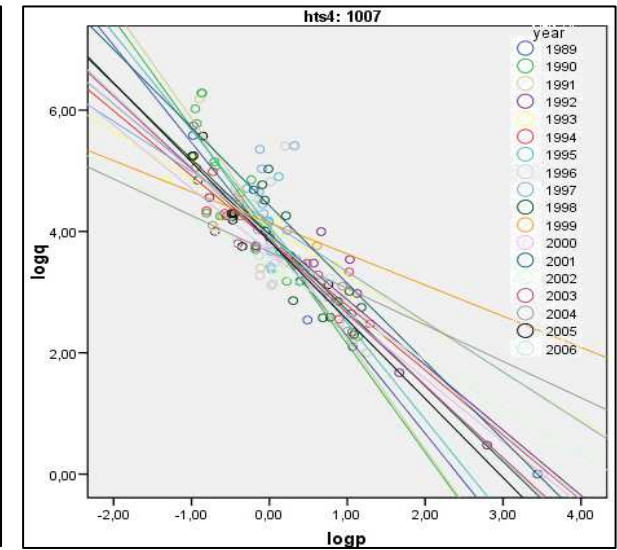
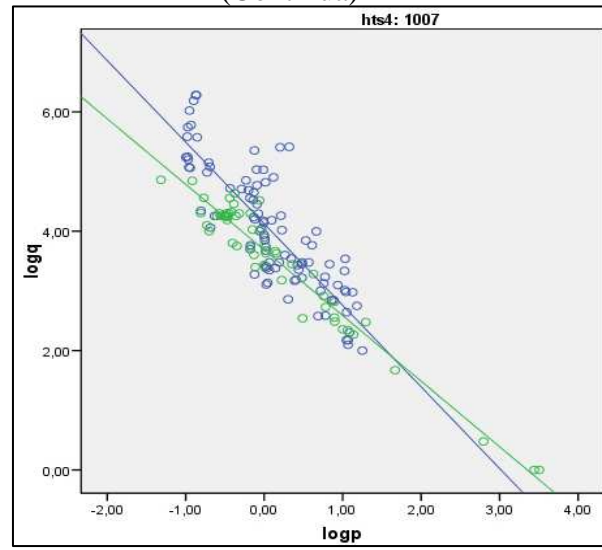
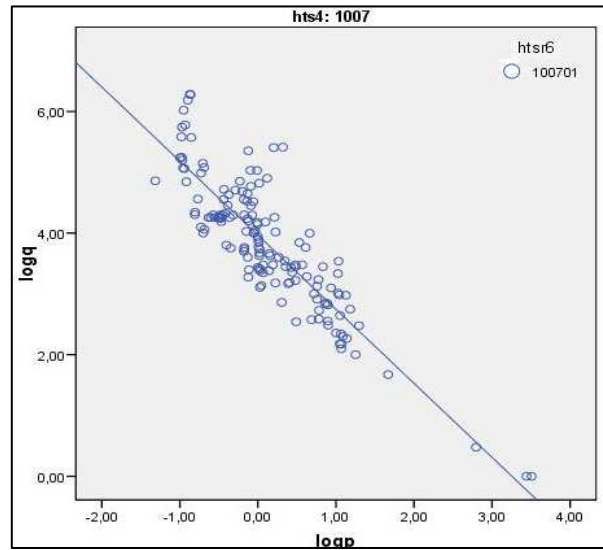


(Continua)





(Continua)





## BIBLIOGRAFIA

Amendola G., Dosi G., Papagni E., “*The dynamics of international competitiveness*”, 1991, Documento de Trabajo, Universidad de Roma.

Amnerys Ortiz de Domínguez, “*La reforma arancelaria y su impacto en el sector agropecuario*”, junio 1991, Unidad de Estudios de Política Agropecuaria, Consejo Nacional de Agricultura.

Antonopoulos R., “*An Alternative Theory of Real Exchange Rate Determination for the Greek Economy*”; mayo 1997, Departments of Economics, New School of Social Research.

Arndt S.W. y Richardson J.D., “*Real Financial Linkage among Open Economies*”, 1987, Cambridge, Mass. MIT.

Arroyo A., Prat M., “*Dirección Financiera*”, 2004, Ediciones Deusto.

Banco Mundial, “*World Integrated Trade Solution*”, 2002.

Baumol W.J., “*Contestable Markets: Un uprising in the theory of industrial structure*”, 1982, American Economic Review, no. 72, marzo.

Baumol W.J., Panzar J. C., Willing R.D., “*Contestable Markets and the Theory of Industrial Structure*”, 1982, Harcourt Brace Jovanovich.

Banco Mundial, “*República Dominicana. Implicaciones del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos de América respecto al sector agropecuario*”, marzo 2005, versión electrónica.

Banco Mundial, “*Retos y oportunidades para los sectores agropecuario y agroindustrial de Centro América ante un Tratado de Libre comercio con los Estados Unidos*”, junio 2003, versión electrónica.

Blasco E. F., “*Los Lenguajes de la Economía. Un recorrido por los marcos conceptuales de la economía*”, 2005, Université Jean Moulin, Eumednet.

Bort, A., *Elementos para una teoría marxista de la inflación*, 1986, tesis doctoral, UNED, Departamento de Análisis Económico.

Bruce C. W., “*Quality Issues Affecting the Compilation of the U.S. Merchandise Trade Statistics*”, 1991, en “International Economic Transactions: Issues in Measurement and Empirical Research”, Hooper and Richardson J. D. (Eds), University of Chicago Press.

Bureau of the Census, “*U.S. Merchandise Trade Statistic. A Quality Profile*”, diciembre 2002, Method Research and Quality Assurance Brance, Foreign Trade Division.

Carcanholo R. A., Sabadini M., “*Capital ficticio y ganancias ficticias*”, junio 2008, Herramienta Revista de Debate y Critica Marxista, no.37.

Carcanholo R. A., Nakatani P., “*Capitalismo especulativo y alternativas para América Latina*”, junio 2007, Herramienta Revista de debate y critica marxista, no.35.

Carcanholo R. A., Nakatani P., “*Capital Especulativo parasitario versus capital financiero*”, enero-marzo 2001, Revista Problemas del Desarrollo, vol. 32, n. 124.

Caves R., Williamson P. J., “*What is product differentiation really?*”, Journal of Industrial Economics, 34, no. 4.

Cepal, “*Guía Básica de conceptos y nomenclaturas de bases de datos y aplicaciones de comercio internacional*”, 2005, LC/MEX/R.

Cepal, “*Clasificaciones estadísticas internacionales incorporadas en el banco de datos del comercio exterior de América Latina y el Caribe de la Cepal. Revisión 2*”, mayo 2004, Cuadernos Estadísticos de la Cepal no. 30, LC/G.2217–P.

Cepal, “*La competitividad agroalimentaria de los países de América Central y el Caribe en una perspectiva de liberalización comercial*”, marzo 2003, Serie Desarrollo Productivo no. 139, LC/L.1867-P.

Chatterjee S., “*Econometric by Example*”, 2006, Wiley Series.

Christodouloupoulos G., “*International Competition and Industrial Rates of Return*”, 1995, Department of Economics, New School of Social Research.

Crucini M.J. Shintani M., “*Persistent in Law of One Price Deviations: Evidence from Microdata*”, Diciembre 2002, Department of Economics, Working Paper No. 06-W16, Vanderbilt University.

Cuerdo M., Freire M.T., “*Introducción a la Microeconomía. Comportamientos, Intercambios y Mercados*”, 1995, Editorial Esic.

Desai, M., *El monetarismo a prueba*, 1989, Fondo de Cultura Económica.

Díaz E., “*El Estado de Bienestar y la distribución de la renta en las sociedades avanzadas*”, 2002, en Guerrero D. Arriola J. (Eds.), “*Economía política de la globalización*”, Universidad del País Vasco.

Ekelund R. B. y Hebert R. F., “*Historia de la Teoría Económica y de su método*”, 1991, McGraw-Hill.

Fetherston, M., Moore B., Rhodes J., “*Manufacturing export shares and cost competitiveness of advanced industrial countries*”, 1977, Cambridge Economic Policy Review, no. 3.

Fiabane G.M., “*Teoría de la Conciliación de las Estadísticas del Comercio Internacional de Mercancías*”, octubre 2008, Working Paper No.1, Fondo de Investigaciones Populares Independientes, fipi.mcu@gmail.com, Editorial Mcu.



Fiabane G.M., “¿Capital, Apariencia o Realidad? vs Apariencia y Realidad del Capital”, junio 2009, Working Paper no.4, Fondo de Investigaciones Populares Independientes, fipi.mcu@gmail.com, Editorial Mcu.

Fiabane G.M., López J.C., Roques G., “Análisis Comparativo de Fuentes Estadísticas del Comercio Exterior de la República Dominicana”, mayo 2007, Oficina Nacional de Estadística.

Foley D.F., Marquetti A., “El crecimiento económico desde una perspectiva clásica”, 2000, en “Macroeconomía y Crisis Mundial”, Guerrero D. (Ed.).

Froot K.A., Rogoff K., “Perspective on Purchasing Parity Power and Long-Run Real Exchange Rates”, 1995, Working Paper No. 95038, Harvard Business School.

Gehlhar M.J., “Reconciling Bilateral Trade for use in Gtap”, octubre 2006, Technical Paper no.10, Global Trade Analysis Project.

Gujarati, “Econometría”, 2004, Cuarta Edición, McGraw-Hill.

Guerrero D. “Un Resumen Completo del Capital de Marx”, 2008, Maya Ediciones.

Guerrero D., “Utilidad y Trabajo, Teorías del Valor y Realidad Económica Capitalista”, 2006, Departamento Economía Aplicada V, Facultad Ciencias Políticas y Sociología, Diversidad Complutense Madrid.

Guerrero D., “Explotación. Trabajo y Capital en España”, 2006, Montesinos.

Guerrero D., “Economía no liberal para liberales y no liberales”, 2004, Publicaciones Eumednet.

Guerrero D., *Manual de Economía Política*, 2002, Síntesis.

Guerrero D. “*Microeconomics, Competitiveness and Underdevelopment*”, 2002, VII International Post Keynesian Workshop, “Fighting recession in a globalized world: problems of developed and developing countries”, University of Missouri.

Guerrero D., “*Capitalismo y Pobreza*”, 2001, Departamento Economía Aplicada V, Facultad Ciencias Políticas y Sociología, Universidad Complutense Madrid.

Guerrero D., “*Depauperización obrera en los países ricos: el caso español*”, 2000, en Guerrero D. (Ed.), “*Macroeconomía y Crisis Mundial*”, Ed. Trotta.

Guerrero D. (Ed.), “*Macroeconomía y Crisis Mundial*”, 2000, Trotta.

Guerrero D., “*On Demand*”, 2000, Departamento Economía Aplicada V, Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, Universidad Complutense de Madrid.

Guerrero D., “*Competitividad: Teoría y política*”, 1995, Ariel Economía.

Guerrero D., “*Los Fundamentos de la Política Industrial: Cambio Técnico y Estrategia Empresarial*”, 1995, Pensamiento Iberoamericano, no. 128.

Guerrero D., “*El enfoque dinámico de la competencia*”, 1994, Cuadernos de Economía, no.22 (62-63).

Guerrero D., “*Cambio tecnológico e industrialización de los servicios*”, 1993, Documento de Trabajo no. 9318, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Complutense de Madrid.

Guerrero D. “*Las Políticas de Competitividad Industrial: límites y perspectivas*”, 1993, Departamento Economía Aplicada V, Facultad Ciencias Políticas y Sociología, Universidad Complutense Madrid.

Hopkins E. “*Price Dispersion*”, 2006, New Palgrave Dictionary of Economics.

Iguñiz J. E., “*¿Competen las naciones?: Dos enfoques*”, abril 1998, Working Paper no.144, Departamento Economía, Universidad Católica de Perú.

Inanc O., *"The Microeconomics of International Price Dispersion"*, 2007, Tesis Doctoral, Department of Economics, Louisiana State University.

Kaldor, N., *"The Scourge of Monetarism"*, 1982, Oxford University Press.

Kellman M., *"Relative prices and international competitiveness: an empirical investigation"*, 1983, Empirical Economics, vol. 8, no. ¾.

Kravis I., Lipsey R., *"Price Competitiveness in World Trade"*, 1971, National Bureau of Economic Research.

Lakatos I., *"La metodología de los programas de investigación científica"*, 1989, Alianza Editorial.

Lakatos I. y Musgrave A. (eds.), *"La crítica y el desarrollo del conocimiento"*, 1975, Actas del Coloquio Internacional de Filosofía de la Ciencia, Ediciones Grijalbo.

Lange O., *"Introducción a la econometria"*, 1978, Fondo de Cultura Económica, pág.101.

Locke J., *"Two Treatises of Government"* 1690, Ed. Meter Lasslett, Cambridge University Press.

Mayo R., *"Metadata in International Database Systems and the United Nations Common Database"*, 2000, Iassist Quarterly Spring, División de Estadísticas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, Naciones Unidas.

Martínez J.M., *"Acerca de las teorías del comercio internacional"*, 2000, Laberinto, no.4., pág.62-71.

Medrano J., *"Procedimientos y técnicas aduanera"*, 2003, Tercera Edición, Impresora Metropolitana.

Moore, B. J., *Horizontalists and Verticalists. The Macroeconomics of Credit Money*, 1988, Cambridge University Press.

Moore H.L., “*Synthetic economics*”, 1929, Macmillan Company.

Moore H.L., “*Forecasting the yield and price of cotton*”, 1917, Macmillan Company.

Omc, “*Datos Comerciales y sobre acceso a los mercados para los encargados de la formulación de las políticas*”, 2010, Jornada de los Datos, 18-19 enero 2009.

Onu, “*Strategic Issues linked to the measurement of international transaction. Institutional Arrangement for compilation of international account statistic*”, junio 2008, Sección Tercera, 56ª Sesión plenaria, Consejo Económico y Social, Conferencia de Estadísticos Europeos, ECE/CES/2008/19.

Onu, “*Estadísticas del comercio internacional de mercancías, Manual para compiladores*”, 2004, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División Estadística, Estudio de Métodos, Serie F, no. 87, ST/ESA/STAT/SER.F/87.

Onu, “*Estadísticas del comercio internacional de mercancías, Conceptos y definiciones*”, 2000, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División Estadística, Estudio de Métodos, Serie M, no. 52 Rev.2, ST/ESA/STAT/SER.M/52/Rev.2.

Pérez C., “*Modelos Econométricos con Spss*”, 2009, Garceta Grupo Editorial.

Pérez C., “*Econometría Básica. Técnicas y Herramientas*”, 2007, Pearson.

Pérez C., “*Problemas Resueltos de Econometría*”, 2006, Thomson.

Porter M., “*Competitive strategy: techniques for analysing industries and competitors*”, 1989, The Free Press.

Ricardo D., “*Principios de Economía Política y Tributación*”, 1817, Ayuso, pág. 347-348.

Rostov P., “*Can the Law of One Price be tested?*”, Enero 2006, Department of Agricultural and Food Economics, Mpra Paper no. 628, Queen’s University Belfast.

Rubin I. I., “*Ensayo sobre la teoría marxista del valor*”, 1974, Editorial Pasado y Presente.

Ruiz P., “*Alternative Theory of Real Exchange Rate Determination. A Case Study The Mexican Peso and Us Dollar*” may 1996, Faculty of Political and Social Science, New School of Social Research.

Schroeder S. K., “*Political Economic Forecasting of Financial Crises*”, 2004, Department of Economics, New School of Social Research.

Schultz H., “*Statistical laws of demands and supply, with special application to sugar*”, 1928, Universidad de Chicago.

Schultz H. “*The theory and measurement of demand*”, 1938, Universidad de Chicago.

Secretaria de Estado de Agricultura, “*Diagnostico del Sector Agropecuario*”, 1995/2004, República Dominicana.

Segura J., “*Análisis Microeconomico*”, 1993, Tercera Edición, Alianza Universidad Textos.

Sempere A., “*Microeconomía elemental*”, 1991, Mc Graw Hill.

Shaikh A., “*Competition and Industrial Rates of Return*”, 2008, Conference to Mark Ajit Singh’s Retirement, Queens College, University of Cambridge.

Shaikh A., “*Is International growth the way out of U.S. current account deficits? A note of caution*”, 2003, Policy Note no. 6, The Levy Economics Institutes of Bard College.

Shaikh A., “*Explaining the Usa Trade Deficit*”, Policy Note 2000/1, The Levy Economics Institutes of Bard College.

Shaikh A., “*Real Exchange Rates and the International Mobility of Capital*”, 1999, Working Paper No. 265, The Jerome Levy Economics Institute of Bard College.

Shaikh A., “*Explaining the U.S. Trade Deficit*”, 1999, Trade Deficit Review Commission.

Shaikh A., Antonopoulos R., “*Explaining Long Term Exchange Rate behaviour in the United States and Japan*”, septiembre 1998, Working Paper no. 250, The Levy Economics Institutes of Bard College.

Shaikh A., “*The Stock Market and the Corporate Sector. A Profit Based Approach*”, septiembre 1995, en Sawyer M., Arestis P., Palma G (ed.) “*Markets, Unemployment and Economic Policy: Essays in Honour of Geoff Harcourt*”, Volumen Segundo, Routledge.

Shaikh A., “*Free Trade Unemployment, and Economic Policy*”, 1995, en Global Unemployment, John Eatwell (Eds.), M.E. Sharpe.

Shaikh A., “*Competition and Exchange Rate: Theory and Empirical Evidence*”, noviembre 1991, Working Paper no. 25, Departments of Economics, New School of Social Research.

Shaikh A., “*Valor, Acumulación y Crisis, Ensayos de Economía Política*”, 1990, Tercer Mundo Editores.

Shaikh A., “*Marxian Competition Versus Perfect Competition: Further Comments on the So-Called Choice of Technique*”, 1980, The Cambridge Journal of Economics, No.4.

Shaikh A., “*The Laws of International Exchange*”, en Nell Edward (Ed.), “*Growth, Profits, and Property*”, 1980, Cambridge University Press.

Shaikh A., “*Foreign trade and the law of value*”, 1979-1980, dos partes, Science and Society.

Smith A, “*An Inquiry into de Nature and Causes of the Wealth of Nations*”, 1776, W. Strahan and T. Cadell, pág. 533-534.

Taylor A.M., “*A Century of Purchasing Parity Power*”, Noviembre 2000, Nber Working Paper No. W8012, Review of Economics and Statistics.

Unsd, Oecd, “*Web Browser Client. UN Comtrade Version. User Manual*”, 2006, Wbc\_mut001cen.doc.

Theil H., “*Agregación Lineal de Relaciones Económicas*”, 1959, Aguilar Ediciones.

Trewin D., “*The evolution of national statistic. Trends and implications*”, 2007, Statistical Journal of the IAOS 24 (2007) 5–33, IOS Press.

Tsoufdis L., Persefoni T., “*Marxian Theory of Competition and the concept of Regulating Capital: Evidence from Greek Manufacturing*”, 2005, Review of Radical Political Economics, no.37 (1).

Varian H.R., “*Intermediate Microeconomics*”, 2005, University of California at Berkely, W.W. Norton & Company.

Wooldridge J.M., “*Introductory Econometrics. A modern Approach*”, 2002, Segunda Edición.

Wray, R. L., *Money and Credit in Capitalist Economies. The Endogenous Money Approach*, 1988, Edward Elgar, Brookfield.

**FIN**



